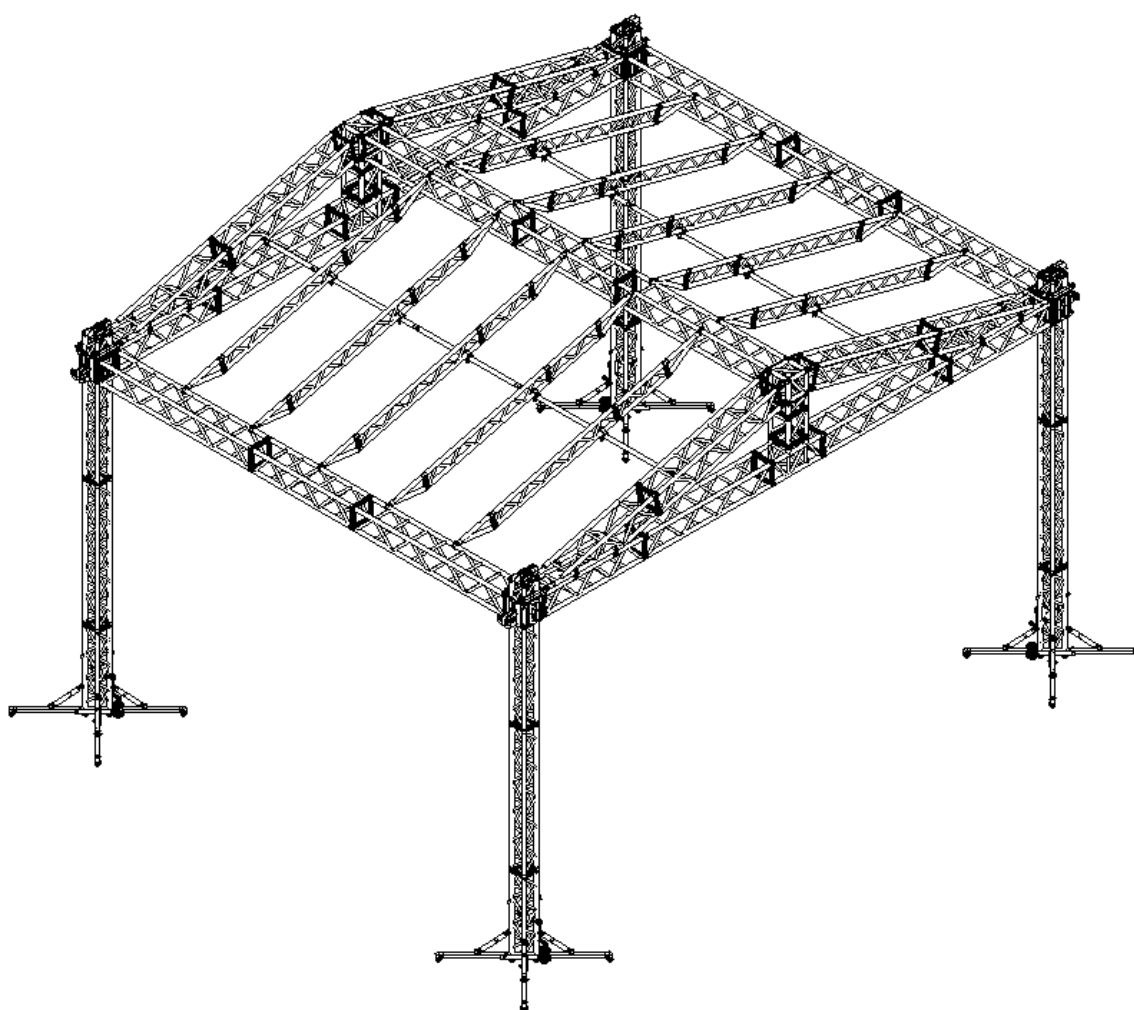


MANUALE D'USO

RSD0806ST - RSD1008ST



MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

Grazie per aver scelto i prodotti LITEC.

Ciascuno dei nostri prodotti è il risultato di una progettazione accurata e di un'approfondita analisi tecnica.

Ci siamo sempre impegnati a garantire la miglior qualità e massima sicurezza. Se si seguono le istruzioni contenute in questo manuale con attenzione, utilizzando i nostri prodotti in modo corretto, potrete ottenere le loro massime prestazioni e impedire il loro danneggiamento.

INDICE

1. DATI GENERALI DEL PRODUTTORE	5
1.1 DATI DEL PRODUTTORE	5
1.2 CONTENUTO DEL MANUALE	5
1.3 DESTINATARI DEL MANUALE	5
1.4 REVISIONI DEL MANUALE	5
1.5 TABELLA DELLE REVISIONI	6
2. GARANZIA E RESPONSABILITÀ	7
2.1 GARANZIA E RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE	7
2.2 NORME DI RIFERIMENTO	7
3. PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA	8
3.1 INFORMAZIONI GENERALI E COMPORTAMENTO PER LA SICUREZZA	8
3.2 INFORMAZIONI SPECIFICHE SULLA SICUREZZA	8
3.3 SEGNALI DI SICUREZZA	9
4. PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO	10
4.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL PRODOTTO	10
4.2 DATI GENERALI	10
4.3 USO INTESO	10
4.4 CONDIZIONI E LIMITI D'IMPIEGO	11
4.5 LISTA DEI COMPONENTI	14
4.6 COMPONENTI OPZIONALI	16
5. PROCEDURA D'INSTALLAZIONE	17
5.1 INTRODUZIONE	17
5.2 CONTROLLI PRELIMINARI DELLA ZONA DI INSTALLAZIONE	17
5.3 CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEI COMPONENTI DEL PRODOTTO	17
5.4 ATTREZZATURE	18
5.5 LEGENDA	21
5.6 PROCEDURA D'INSTALLAZIONE	22
6. USO DEL PRODOTTO	124
6.1 POTENZIALE ELETTRICO DI COMPENSAZIONE PER TRUSS SYSTEMS	124

7. PROCEDURA DI SMONTAGGIO	125
7.1 PROCEDURA DI SMONTAGGIO	125
8. TRASPORTO E CONSERVAZIONE DEL MATERIALE	126
8.1 TRASPORTO DELLE ATTREZZATURE	126
9. MANUTENZIONE	127
9.1 MANUTENZIONE	127
9.2 COSA SI DEVE SEMPRE FARE	130
9.3 COSA SI DEVE EVITARE	130
9.4 OPERAZIONI DI CONTROLLO, ISCRIZIONI E SOSTITUZIONI	131

1. DATI GENERALI DEL PRODUTTORE

1.1 DATI DEL PRODUTTORE

Il prodotto che avete scelto è stato progettato e realizzato da:

LITEC Italia S.p.A.
Via Martin Luther King, 70
31032 Casale sul Sile (TV) - ITALY
Tel. +39 0422.997300 - Fax. +39 0422.997399
Web site: www.litectruss.com
E-mail: info@litectruss.com

1.2 CONTENUTO DEL MANUALE

Il presente manuale fornisce tutte le informazioni relative all'utilizzo ed alla manutenzione del prodotto denominato 'RSD1210HD'.

Il manuale si riferisce al suo "uso inteso" nonché alle caratteristiche tecniche, funzionali e prestazionali e alle istruzioni di installazione, uso e manutenzione.

1.3 DESTINATARI DEL MANUALE

Questa pubblicazione si rivolge:

- Al direttore dei lavori, se presente.
- Ai responsabili della sicurezza e della progettazione dell'evento temporaneo.
- Al personale addetto al montaggio, uso e smontaggio della struttura.
- A tutti gli operatori interessati all'utilizzo della struttura.
- Al personale incaricato della manutenzione.

Il manuale deve essere custodito da persona responsabile, in un luogo idoneo affinché esso risulti sempre disponibile per la consultazione e nel miglior stato di conservazione.

In caso di smarrimento o deterioramento, la documentazione sostitutiva dovrà essere richiesta al costruttore.

1.4 REVISIONI DEL MANUALE

Il manuale rispecchia lo stato dell'arte al momento dell'immissione sul mercato della struttura della quale è parte integrante ed è conforme a tutte le leggi, alle direttive e alle norme vigenti in quel momento; non potrà essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze. Eventuali modifiche o adeguamenti che venissero apportati alla struttura commercializzata successivamente non obbligano il costruttore ad intervenire sull'apparecchiatura fornita in precedenza né a considerare la stessa ed il relativo manuale carenti ed inadeguati.

Eventuali integrazioni al manuale che il costruttore riterrà opportuno inviare agli utenti, dovranno essere conservati insieme al manuale di cui faranno parte integrante.

Nota: Il costruttore si riserva la proprietà materiale ed intellettuale della presente pubblicazione e ne vieta la divulgazione e la duplicazione, anche parziale, senza il suo preventivo assenso scritto.

1.5 TABELLA DELLE REVISIONI

La tabella seguente riprende le revisioni del manuale:

REVISIONE	ANNOTAZIONI	DATA
02	Revisione immagini	12/07/2012
03	Revisione alcuni contenuti	10/06/2014

2. GARANZIA E RESPONSABILITÀ

2.1 GARANZIA E RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE

Con riferimento a quanto riportato in questo manuale d'istruzioni, LITEC Italia SpA declina ogni responsabilità in caso di:

- Uso contrario del prodotto in merito alle leggi nazionali sulla sicurezza e sull'antifortunistica.
- Errata predisposizione del cantiere e delle strutture sulle quali il prodotto andrà ad operare.
- Modifiche effettuate alla struttura non autorizzate.
- Utilizzo da parte di personale non addestrato.

Il committente, per poter usufruire della garanzia fornita dal costruttore, deve osservare scrupolosamente le prescrizioni indicate nel manuale stesso ed in particolare:

- Operare sempre nei limiti di impiego della struttura.
- Effettuare sempre una costante e diligente manutenzione.
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali indicati dal costruttore.



AVVERTENZA. È vietato l'uso del prodotto in disaccordo con le istruzioni fornite dal costruttore. Le istruzioni scritte in questo manuale non sostituiscono ma completano le disposizioni in materia di leggi nazionali sulla sicurezza sul lavoro.

2.2 NORME DI RIFERIMENTO

La progettazione e la costruzione sono state realizzate in conformità alle seguenti norme:

Norme applicabili:

- EN 1999-1-1:EUROCODE 9
- DIN EN 13814
- DIN EN 1991-2-4:EUROCODE 1
- DIN 4112

3. PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA

3.1 INFORMAZIONI GENERALI E COMPORTAMENTO PER LA SICUREZZA

Le operazioni di montaggio e smontaggio del prodotto devono essere eseguite da organizzazioni e da personale esperto, adeguatamente formato e competente.

Il personale addetto alle coperture RSD0806ST e RSD1008ST deve essere fornito dell'equipaggiamento necessario.

In particolare, i seguenti dispositivi di protezione individuale devono essere forniti durante le operazioni di montaggio e smontaggio della struttura:

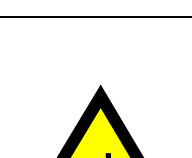
- Scarpe antinfortunistiche.
- Guanti protettivi.
- Elmetto protettivo.

3.2 INFORMAZIONI SPECIFICHE SULLA SICUREZZA

Durante il montaggio, l'uso e lo smontaggio del prodotto, si deve preventivamente delimitare la zona di lavoro al fine di impedire l'accesso a personale non autorizzato.

3.3 SEGNALI DI SICUREZZA

Il prodotto viene fornito completo di segnaletica di sicurezza:

	Obbligo di consultare attentamente il manuale d'uso	Le operazioni di montaggio e smontaggio devono essere eseguite solo da persone e organizzazioni ben preparate, competenti e con una adeguata esperienza	
	Obbligo di usare l'elmetto protettivo		Non manipolare le pulegge
	Obbligo di usare i guanti protettivi		Non alzare persone
	Obbligo di usare le scarpe antinfortunistiche		Attenzione carichi sospesi
	Obbligo di messa a terra		Attenzione pericolo di schiacciamento di mani e piedi per piani o organi meccanici in movimento

4. PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

4.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL PRODOTTO

I prodotti RSD0806ST e RSD1008ST sono due strutture ad uso temporaneo che sollevano e supportano sistemi di truss ed altri carichi del settore dello spettacolo.

Le truss della torre appartengono alle serie QX30SA prodotte da LITEC Italia SpA. Nella parte superiore della truss vi è un elemento dotato di carrucole per il riavvolgimento della corda dell'arganello. Questo elemento è vincolato ad una base che appoggia su piedini regolabili. Quattro truss partono dalla base per dare una adeguata stabilità alla torre in caso di instabilità. Essi sono in alluminio e hanno una sezione rettangolare le cui estremità sono fornite anche di piedini regolabili. Inoltre, ci sono quattro barre tubolari di stabilizzazione, in alluminio, che contribuiscono a sostenere le truss della torre già fissate alla base. Il carico può essere sollevato anche da un paranco a catena.

4.2 DATI GENERALI

Dimensioni della struttura

Le dimensioni del tetto assemblato sono di 10x8 m e 8x6 m. L'altezza totale della struttura è di 7,5 m. La struttura della copertura è considerata una struttura temporanea che può essere smontata, e non una costruzione permanente.

L'intera struttura costituita da tralicci in alluminio è prodotta dalla società LITEC Italia. La geometria e i carichi ammissibili sono indicati alla fine del capitolo. L'area di copertura è chiusa da un telo, come lo possono essere la parete posteriore e le pareti laterali.

Telo

Il telo è predisposto per essere chiuso al 100%.

Il telo è fissato ai tralicci orizzontali del tetto, come pure alle colonne.

La struttura è irrigidita per mezzo di tiranti applicati nel tetto, nella parte posteriore e nelle pareti laterali.

I tiranti devono essere adeguatamente tesi prima dell'uso.

Quando la velocità del vento è superiore a forza 8, il telo del lato posteriore e delle pareti laterali deve essere rimosso. Per quanto riguarda ulteriori informazioni si prega di consultare la relazione strutturale dello Studio di ingegneria Krasenbrink & Bastians.

4.3 USO INTESO

L'uso inteso del prodotto è quello di sollevare e sostenere strutture delle truss e dei sistemi di copertura generalmente utilizzati per le attività di intrattenimento.

Esempi di attività di intrattenimento sono:

- Presentazione di prodotti;
- Spettacoli teatrali, musicals, opera e balletti;
- Musica classica, concerti pop e rock;
- Festivals;
- Mostre e fiere campionarie;
- Feste e cerimonie;
- Luna parks;
- Convegni, incontri dimostrativi.

4.4 CONDIZIONI E LIMITI D'IMPIEGO

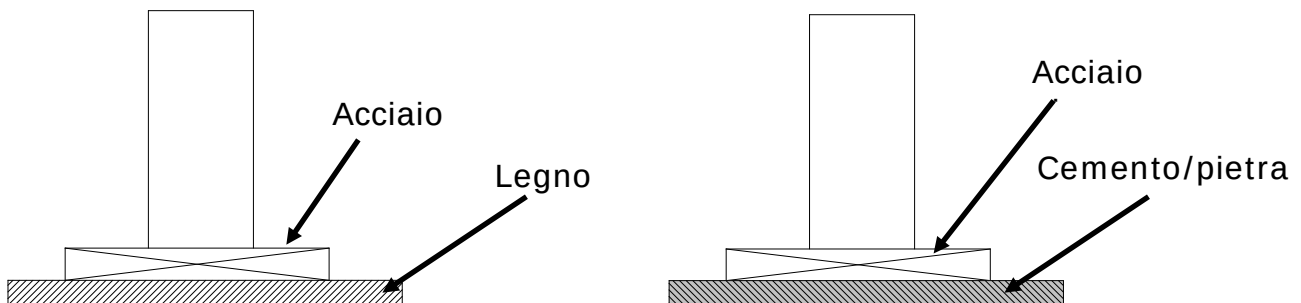
È importante ricordare che i prodotti RSD0806ST e RSD1008ST sono costruiti esclusivamente per il sollevamento di carichi nel settore dello spettacolo. È vietato utilizzare il prodotto per il sollevamento di carichi negli ambiti industriali e produttivi, oppure come dispositivo di sollevamento.

Nelle pagine seguenti sono indicati i carichi ammissibili della struttura e le differenti possibili configurazioni per le apparecchiature, quali l'illuminazione (spots) e le apparecchiature sonore. Se le configurazioni di carico differiscono da queste configurazioni, si prega di informare l'ufficio di LITEC Italia.

I carichi fino a 80 kg possono essere fissati in qualsiasi posizione della truss. I carichi maggiori ai 80 kg devono essere posizionati al nodo oppure devono essere effettuate sufficienti prove. I carichi devono essere equamente distribuiti lungo le principali truss. Tutti i valori riportati sono carichi statici. Per prendere in considerazione le dinamiche che interessano carichi si devono diminuire con un fattore di 1,2 minimo.

Carico di zavorra necessario

Si prega di fare riferimento alla relativa relazione di calcolo al fine di conoscere le esigenze di zavorra. I carichi sospesi al tetto e i carichi ad incastro collegati ai piedi possono essere considerati nel calcolo del carico di zavorra.



coefficiente di attrito μ

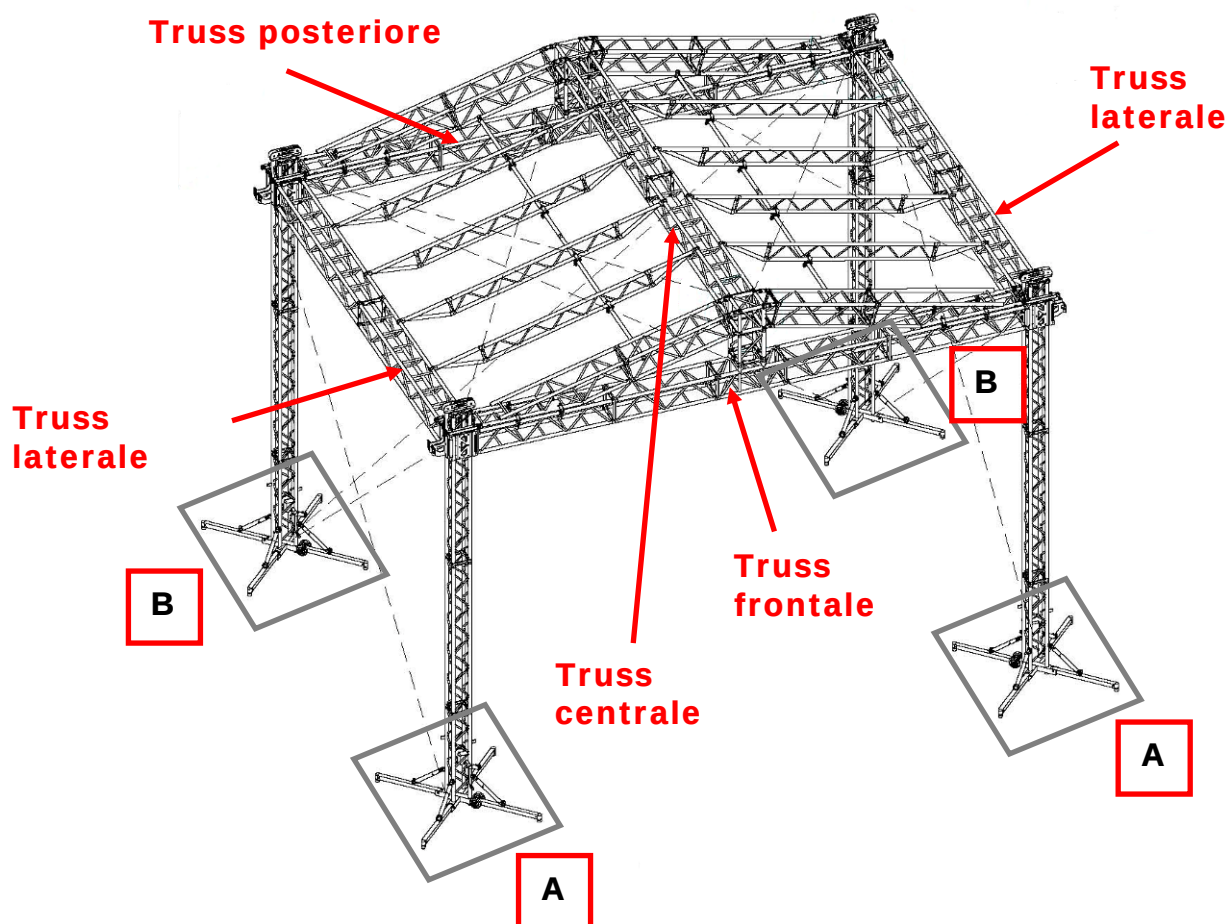
$\mu = 0,40$ acciaio con legno, acciaio con pietra o calcestruzzo.

$\mu = 0,60$ acciaio imbullonato con legno o con pietra o calcestruzzo.

È inoltre consigliabile che l'installazione della struttura sia fatta solo in appropriate condizioni atmosferiche considerando la forza del vento e l'altezza della neve.

Schemi e tavole riassuntive delle possibili condizioni di carico della struttura sono indicate qui di seguito.

Struttura del tetto RSD0806ST



Legenda:

Struttura 08x06	Truss frontale	Truss posteriore	Truss centrale	Truss laterale
Esterno	150 kg/m	130 kg/m	130 kg/m	130 kg/m
Interno	200 kg/m	200 kg/m	150 kg/m	150 kg/m

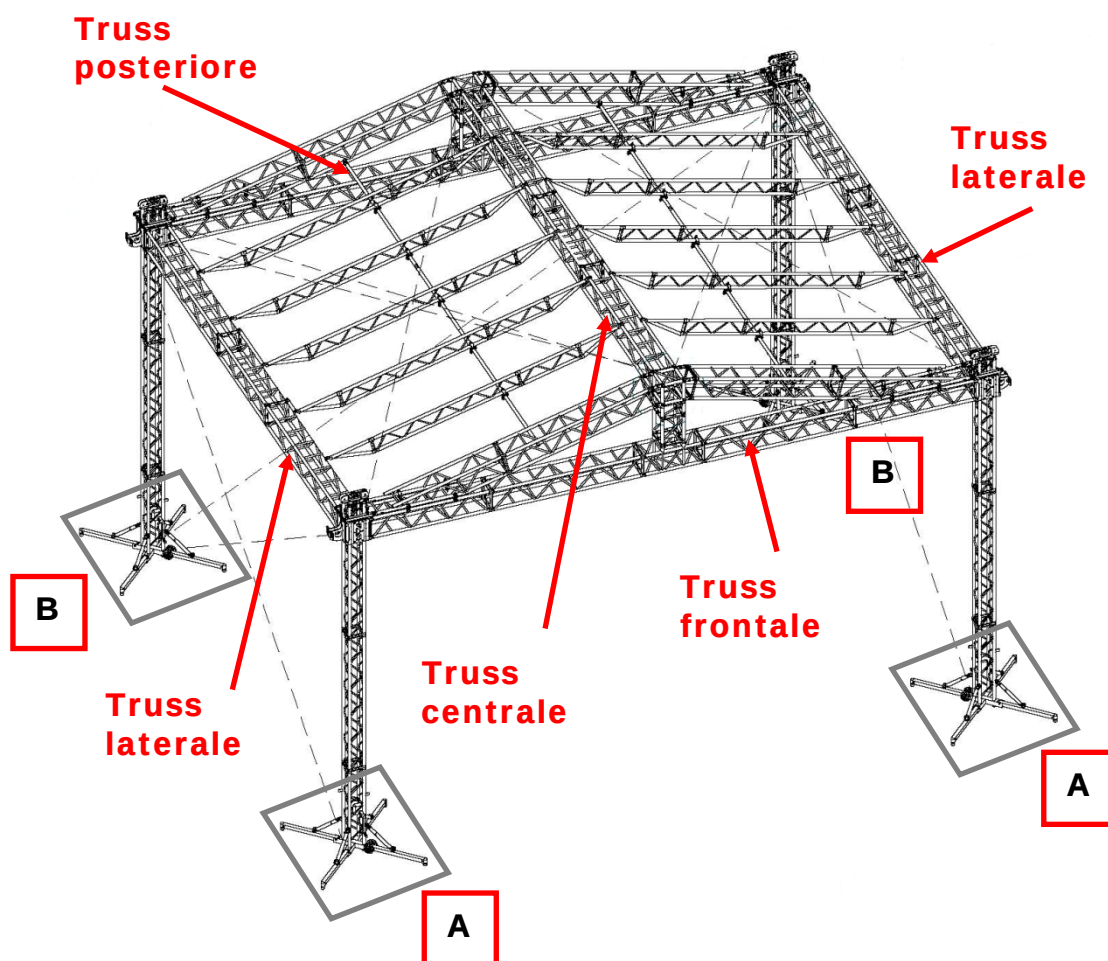


Attenzione: Per casi diversi da quello sopraindicato, riferirsi alla relazione di calcolo.



Si prega di fare riferimento alla relativa relazione di calcolo, al fine di conoscere le esigenze di zavorra. La struttura deve essere dotata di zavorra per applicazioni all'esterno

Struttura del tetto RSD1008ST



Legenda:

Struttura 10x08	Truss frontale	Truss posteriore	Truss centrale	Truss laterale
Esterno	100 kg/m	80 kg/m	80 kg/m	60 kg/m
Interno	150 kg/m	150 kg/m	100 kg/m	100 kg/m



Attenzione: Per casi diversi da quello sopraindicato, riferirsi alla relazione di calcolo.



Si prega di fare riferimento alla relativa relazione di calcolo, al fine di conoscere le esigenze di zavorra. La struttura deve essere dotata di zavorra per applicazioni all'esterno

4.5 LISTA DEI COMPONENTI

L' "RSD0806ST" e l' "RSD1008ST" sono forniti smontati .

Gli elementi contenuti nella confezione del prodotto sono riportati nella tabella seguente:

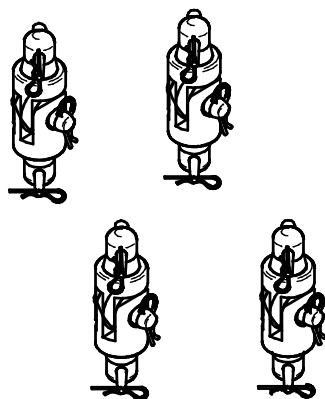
LISTA COMPONENTI DELLA STRUTTURA RSD0806ST

N.	Codice	Descrizione della parte	Quantità
1	LT QX40SA300	Traliccio ST sez. Quadra 40cm - Lungh.=300cm	6
2	LT QX40SA200	Traliccio ST sez. Quadra 40cm - Lungh.=200cm	4
3	LT QX40SA150	Traliccio ST sez. Quadra 40cm - Lungh.=150cm	8
4	LT QX40SA050	Traliccio ST sez. Quadra 40cm - Lungh.=50cm	2
5	LT QX40SAT3	Raccordo ST sez. Quadra 40cm - "T" a 3 vie	2
6	LT QXFC	Kit di connessione rapida per serie Q	35
7	LT QXKFC	Kit di connessione per modulo DADO K4 - K8	4
8	LT HFX30SATER	Elemento terminale FX30S con aggancio a marina	16
9	LT QX40K8	Modulo DADO 6 vie per serie F40 - Q40 (8 nodi)	2
10	LT HKR	Kit colmo per DADO	2
11	LT HQX40SATER	ST40S timpano per copertura ST	4
12	LT FX30SA250	Traliccio ST sezione piatta 29 cm - Lungh.=250 cm	8
13	LT HCL5104	ALI4851 gancio girevole 48-51mm – swl 500kg	24
14	LT KHLP	Perno in acciaio con copiglia di sicurezza	8
15	LT RAB506	Tubo in alluminio con boccole - Lungh.=300cm	2
16	LT RAB507	Tubo in alluminio con boccole - Lungh.=200cm	2
17	LT RAB600	Tubo in alluminio con boccole - Lungh.=95,80cm	2
18	LT HCL51L01F	ALI4251 flat half coupler 42-51mm w/alum. Half spigot – swl 500kg	4
19	LT TL3Q30	Modulo base Towerlift 3 con verricello - Altezza=1,5m	4
20	LT TLU30TW	Top per verricello - torre serie Q30	4
21	LT QX30SA250	Traliccio ST sez uadra 29cm - Lungh.=250cm	8
22	LT QXICU	Set 4 spigot snodati per serie "X" e "D"	4
23	LT TLU30SR1	Carrello universale rinforzato 29cm per copertura	4
24	LT HSP0806W	Telo in PVC bianco per copertura a casetta 8x6	1
25	LT HTUBE300	Tubo per telo Lungh.=300cm	4
26	LT HTUBE300J	Tubo di giunzione per telo Lungh.=300cm	4
27	LT HTUBE200J	Tubo di giunzione per telo Lungh.=200cm	2
28	LT RGBR23502K	Cinghia a cricchetto - 2 Ton – 35cm - Lungh.=2m	20

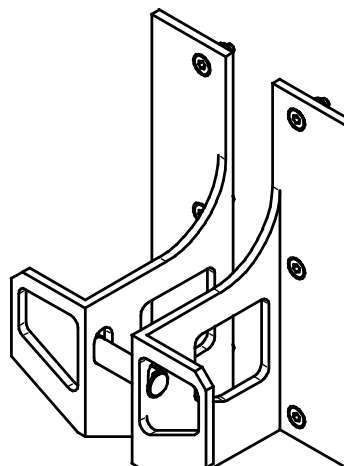
LISTA COMPONENTI DELLA STRUTTURA RSD1008ST

N.	Codice	Descrizione della parte	Quantità
1	LT QX40SA300	Traliccio ST sez. Quadra 40cm - Lungh.=300cm	6
2	LT QX40SA250	Traliccio ST sez. Quadra 40cm - Lungh.=250cm	8
3	LT QX40SA200	Traliccio ST sez. Quadra 40cm - Lungh.=200cm	7
4	LT QX40SA050	Traliccio ST sez. Quadra 40cm - Lungh.=50cm	2
5	LT QX40SA025	Traliccio ST sez. Quadra 40cm - Lungh.=25 m	2
6	LT QX40SAT3	Raccordo ST sez. Quadra 40cm - "T" a 3 vie	2
7	LT QXFC	Kit di connessione veloce per serie Q	52
8	LT QXKFC	Kit di connessione rapida per serie Q	4
9	LT QX40K8	Modulo DADO 6 vie per serie F40 - Q40 (8 nodi)	2
10	LT HKR	Kit colmo per DADO	2
11	LT HQX40SATER	ST40S timpano per copertura ST	4
12	LT HFX30SATER	Elemento terminale FX30S con aggancio a marina	20
13	LT FX30SA250	Traliccio ST sezione piatta 29 cm - Lungh.=250 cm	10
14	LT FX30SA103	Traliccio ST sez. piatta 29cm - Lungh.=103cm	10
15	LT HCL5104	ALI4851 swivel coupler 48-51mm – swl 500kg	26
16	LT KHLP	Perno in acciaio con copiglia di sicurezza	8
17	LT RAB506	Tubo in alluminio con boccole - Lungh.=300cm	2
18	LT RAB507	Tubo in alluminio con boccole - Lungh.=200cm	4
19	LT RAB600	Tubo in alluminio con boccole - Lungh.=95,80 cm	2
20	LT HCL51L01F	ALI4251 flat half coupler 42-51mm w/alu. Half spigot – swl 500 kg	4
21	LT TL3Q30	Modulo base Towerlift 3 - Altezza=1,5 m	4
22	LT TLU30TW	Top per verricello - torre serie Q30	4
23	LT QX30SA250	Traliccio ST sez. Quadra 29 cm - Lungh.=250 cm	8
24	LT QXICU	Set di 4 spigot snodati per serie "X" e "D"	4
25	LT TLU30SR1	Carrello universale rinforzato 29 cm per copertura	4
26	LT HSP1008W	Telo in PVC bianco per copertura a casetta 10x8	1
27	LT HTUBE300	Tubo per telo Lungh.=300 cm	4
28	LT HTUBE300J	Tubo di giunzione per telo Lungh.=300cm	4
29	LT HTUBE200J	Tubo di giunzione per telo Lungh.=200cm	6
30	LT RGBR23502K	Cinghia a cricchetto - 2 Ton – 35mm - Lungh.=2m	24

4.6 COMPONENTI OPZIONALI



LT QXICU



LT TLU30MS

5. PROCEDURA D'INSTALLAZIONE

5.1 INTRODUZIONE

Il prodotto può essere installato e disinstallato diverse volte durante il suo servizio. Al fine di preservare la funzionalità, l'integrità e la sicurezza del prodotto, è necessario l'utilizzo di organizzazioni e personale esperto, competente e adeguatamente formato per l'installazione e le operazioni di smantellamento.

LITEC Italia non è responsabile per tutte le cose che possono accadere durante il l'installazione della intera struttura. La corretta installazione dell'intera struttura è sotto la piena responsabilità dell'installatore che deve garantire la correttezza della procedura di installazione ed è tenuto ad osservare i regolamenti vigenti in materia di sicurezza del lavoro.

5.2 CONTROLLI PRELIMINARI DELLA ZONA DI INSTALLAZIONE

Prima di installare il prodotto, l'area di montaggio deve rispettare tutte le condizioni di sicurezza necessarie.

Le seguenti condizioni devono essere rispettate:

Il terreno di installazione deve essere piano, solido e in grado di garantire il mantenimento della verticalità della torre.

Se questa condizione non è garantita, è necessario l'utilizzo di assi di legno per distribuire il carico e ridurre la pressione specifica al valore ammissibile. Le tavole di legno devono essere poste sotto i punti di appoggio della torre al terreno. Un tecnico capace ed esperto deve valutare attentamente la situazione al fine di garantire il corretto montaggio. Nessuna persona e nessun ostacolo devono essere presenti nella zona di lavoro durante le procedure di montaggio, d'uso e di smontaggio del prodotto.

5.3 CONTROLLO DELL'INTEGRITÀ DEI COMPONENTI DEL PRODOTTO

Prima di ogni installazione della torre, una persona competente deve verificare le buone condizioni dei componenti del prodotto.

In particolare, le truss, la base della torre, lo sleeve block, il top e gli stabilizzatori non devono presentare alcuna deformazione, ammacatura e danni.

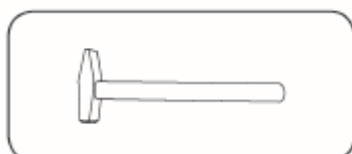
I perni, le viti e tutti i componenti meccanici non devono avere alcun segno di corrosione e danno.

Se sono visibili difetti, quali deformazioni plastiche o riduzioni delle sezioni dei tiranti e delle diagonali delle truss, cricche all'interno o in prossimità delle saldature, la formazione di fessure sulle giunzioni o sugli accessori utilizzati o la deformazione delle connessioni, le parti danneggiate non devono essere installate. Esse devono essere marcate in modo tale che sia impossibile utilizzarle in futuro per errore. Gli elementi della truss devono essere montati nella corretta posizione di montaggio. Se due elementi della truss sono collegati, deve essere mantenuta la struttura diagonale.

5.4 ATTREZZATURE

Al fine di garantire la sicurezza delle persone che installano il prodotto e per assicurare la sua corretta installazione, vi consigliamo di seguire la procedura di installazione come strettamente indicato nelle pagine seguenti. È necessario utilizzare martelli di plastica o di rame per evitare danni al prodotto.

Di seguito vi è un elenco di strumenti ed indumenti protettivi



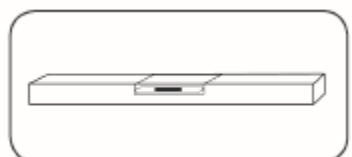
Martello di plastica o rame



Scarpe antinfortunistiche



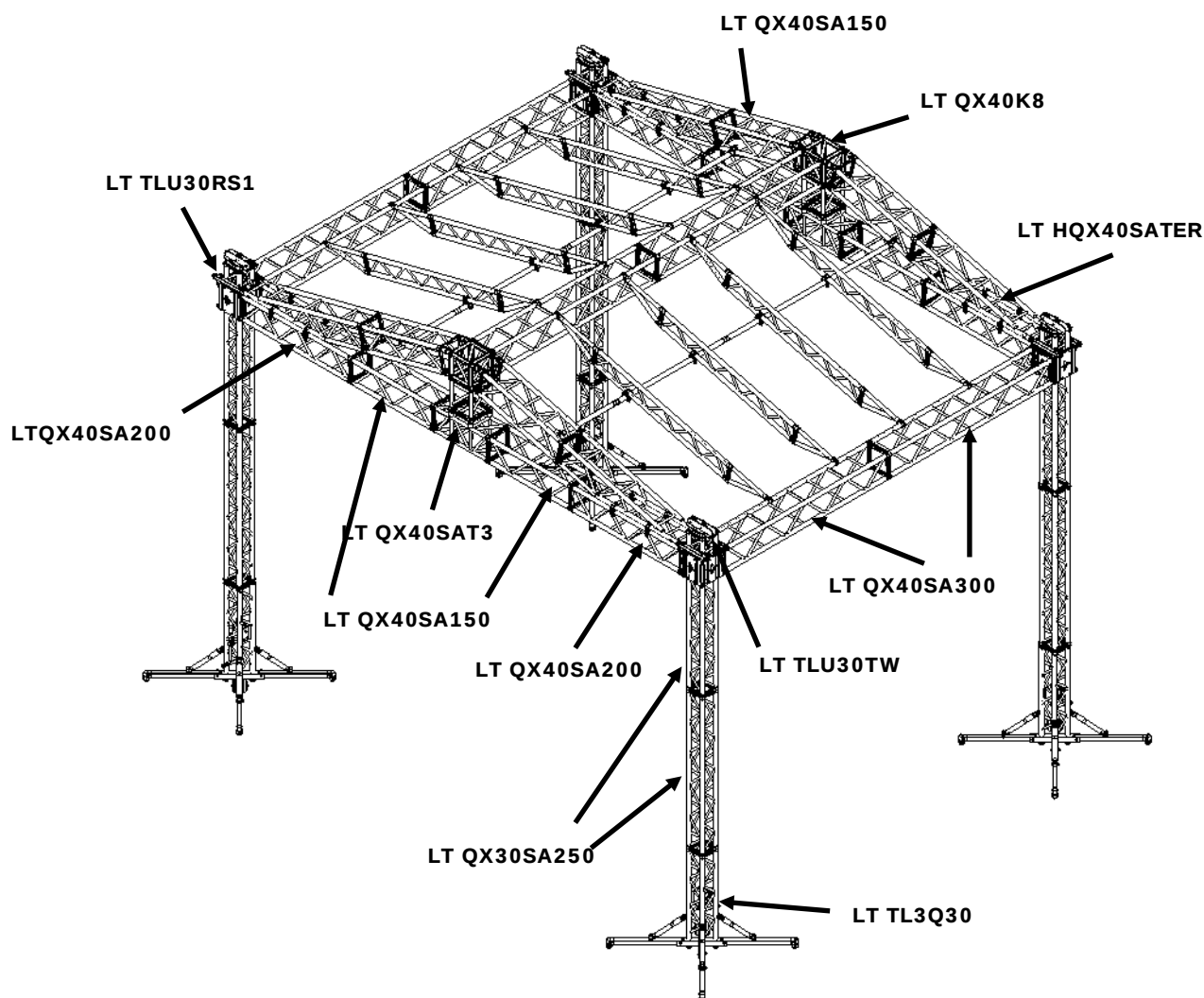
Guanti protettivi



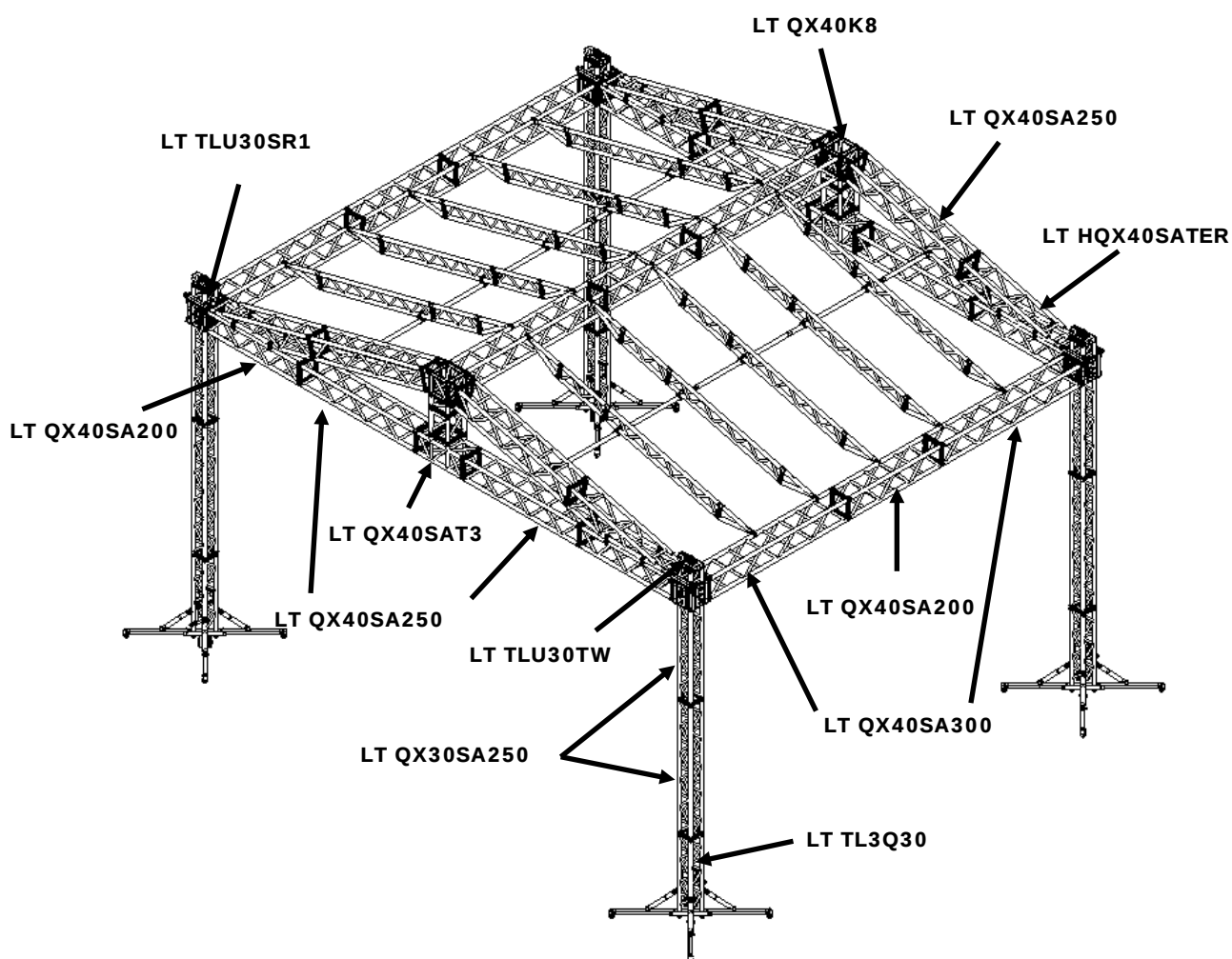
Livella

Vi consigliamo di utilizzare qualsiasi altro strumento e/o indumento protettivo richiesto dalla legge e/o dai regolamenti nazionali sulla sicurezza industriale.

STRUTTURA DEL TETTO RSD0806ST



STRUTTURA DEL TETTO RSD1008ST



5.5 LEGENDA

La procedura di installazione descritta nelle seguenti pagine è riferita ai prodotti RSD0806ST and RSD1008ST'.

Per garantire un agevole utilizzo e la comprensione, la procedura è stata divisa in diverse sezioni di passaggi. La tavola seguente mostra le sezioni da seguire in relazione al modello della struttura da costruire.

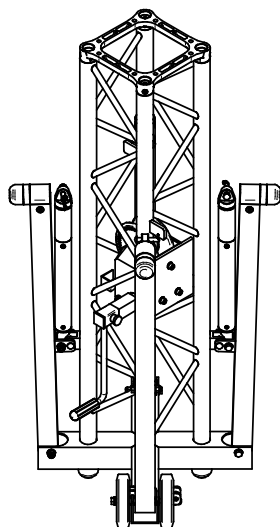
Fasi di riferimento	RSD0806ST	RSD1008ST
Dalla fase 1 alla 7	✓	✓
Dalla fase 8 alla 20	✓	
Dalla fase 21 alla 34		✓
Dalla fase 35 alla 39	✓	✓
Fase 40	✓	
Fase 41	✓	
Dalla fase 42 alla 45	✓	✓
Dalla fase 46 alla 52	✓	✓

5.6 PROCEDURA D'INSTALLAZIONE

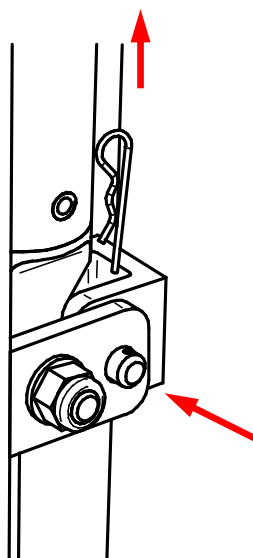
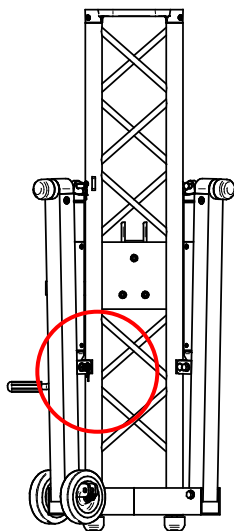
Fase 1 RSD0806ST e RSD1008ST:

Posizionare il modulo base LT TL3Q30 nella zona di installazione considerando il giusto orientamento della sommità della torre. La prima colonna deve essere collocata nel punto più alto del terreno.

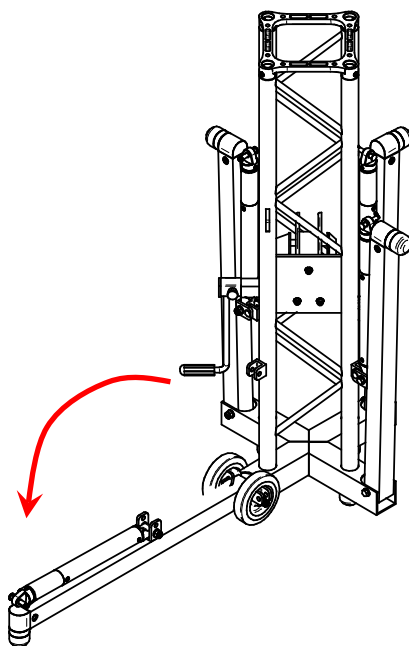
Attenzione: l'asse di rotazione dell'arganello deve essere posta nello stesso modo dell'asse delle pulegge della sommità.



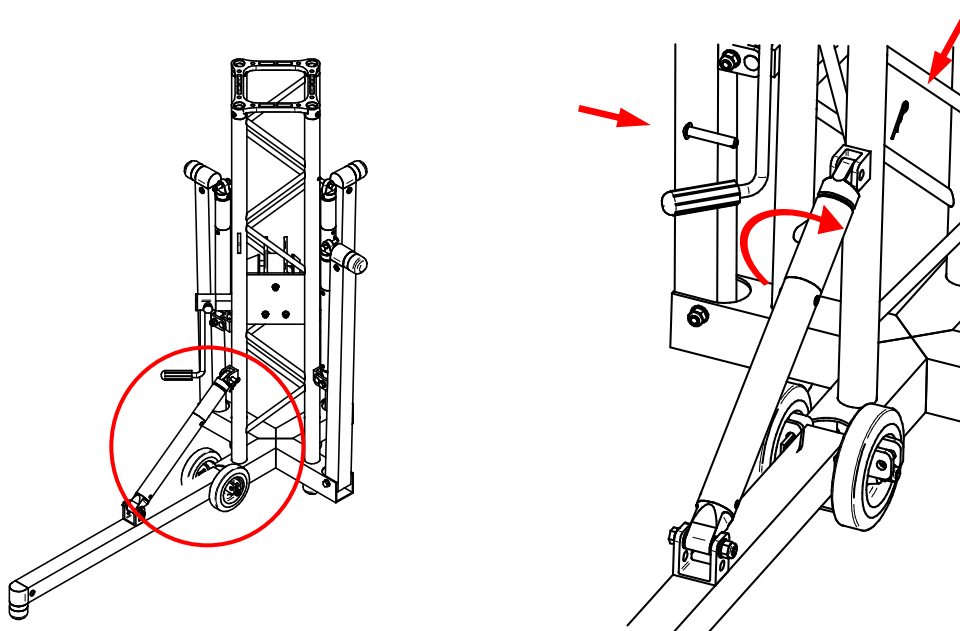
Fase 2 RSD0806ST e RSD1008ST: Estrarre il perno di fissaggio e la copiglia.



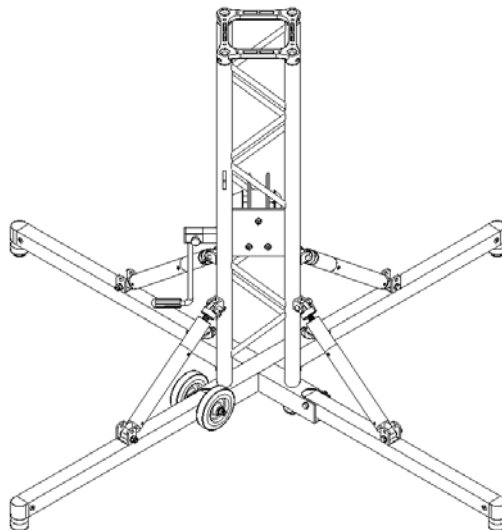
Fase 3 RSD0806ST e RSD1008ST: Abbassare lo stabilizzatore.



Fase 4 RSD0806ST e RSD1008ST: Alzare la barra stabilizzatrice e girarla. Inserire la barra stabilizzatrice nella flangia e fissarla con il perno e la copiglia. Fissare la barra stabilizzatrice svitando la parte superiore della barra.

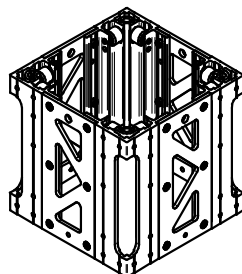


Fase 5 RSD0806ST e RSD1008ST: Seguire le operazioni descritte nelle fasi 2,3 e 4 ed estrarre le leve ed inserire le altre barre stabilizzatrici.

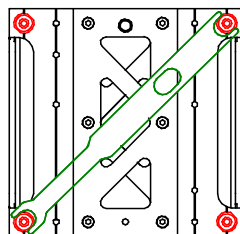


Le seguenti immagini si riferiscono allo sleeve block codice LT TLU30S

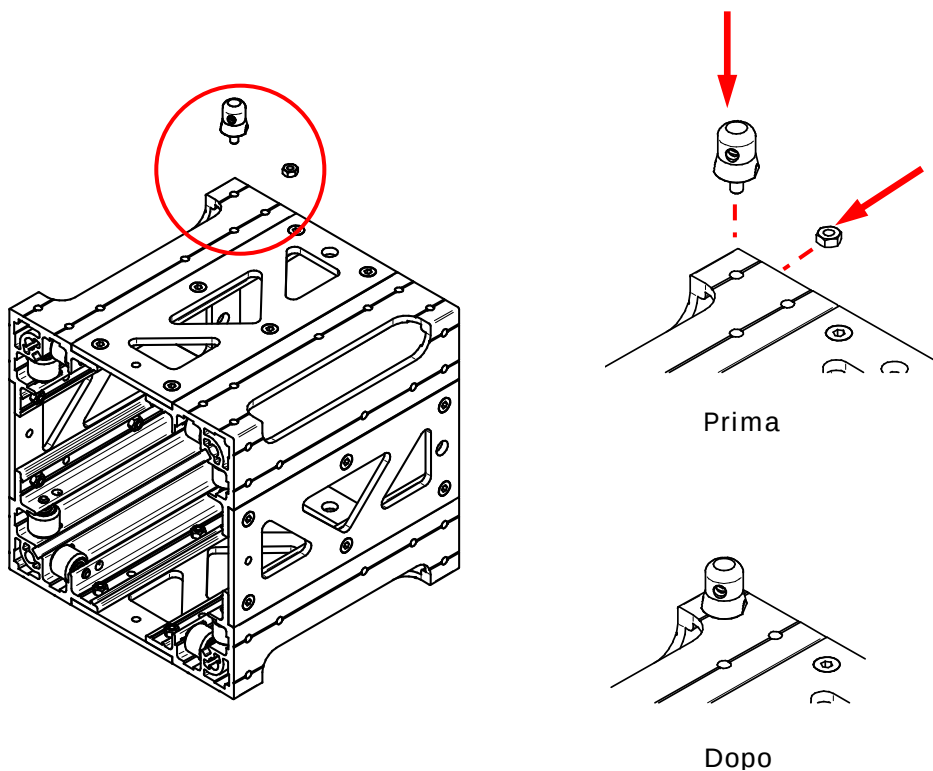
Fase 6 RSD0806ST e RSD1008ST: Prendere lo sleeve block



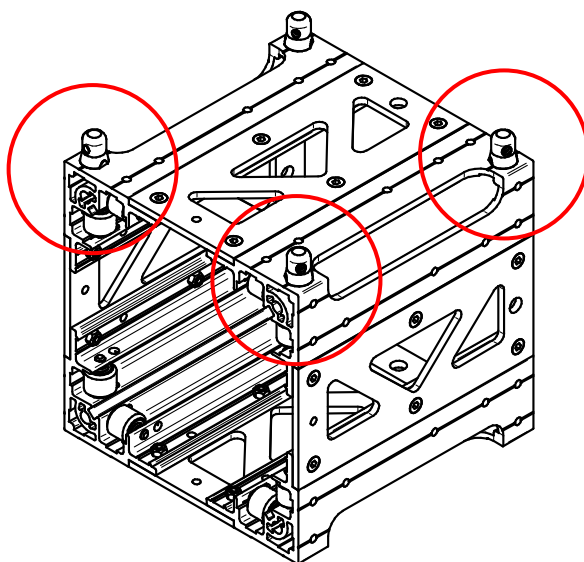
Assemblare i mezzi spigot (kit QXKFCT) come è indicato nelle seguenti figure. La configurazione dipende dal tipo di truss che deve essere connesso allo sleeve block.

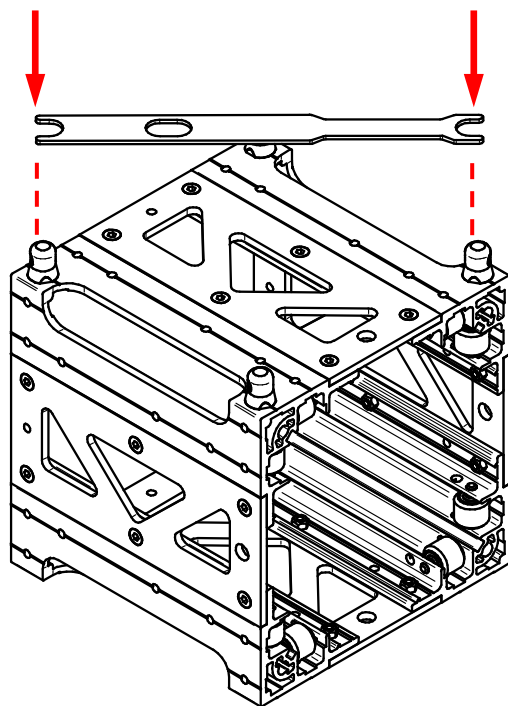


Posizionare i mezzi spigot per unire le truss di tipo QX40SA.
Inserire il mezzo spigot nel foro mostrato nelle seguenti figure e avvitarlo sul dado che deve essere inserito sulla scanalatura della parte interna dello sleeve block.

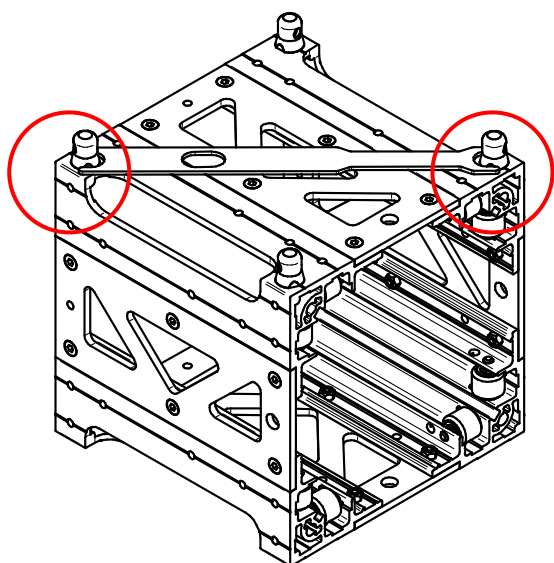


Ripetere la sequenza indicata sopra per inserire gli altri tre mezzi spigot.





Usare la chiave LT TZ40K01 per allineare l'asse degli spigot lungo la diagonale ed orientare gli spigot con la svasatura di 3° verso il lato esterno dello sleeve block.



Fissare le viti usando una chiave esagonale.

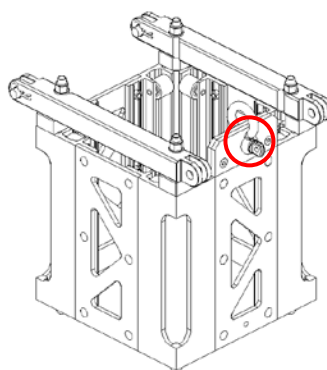
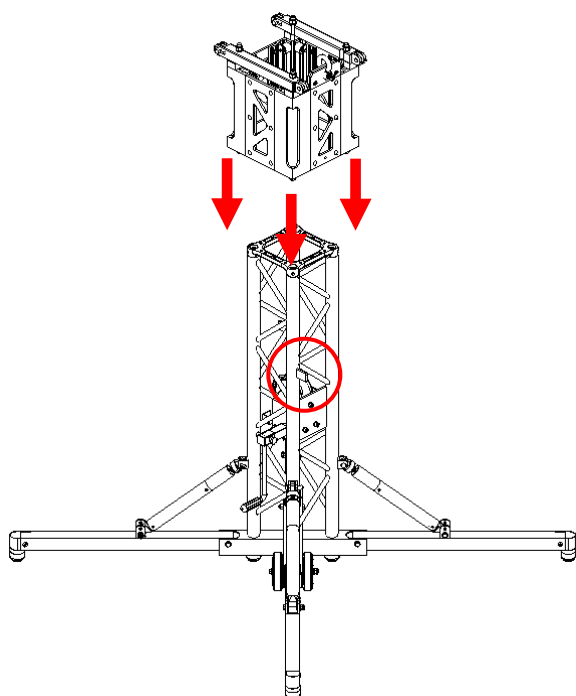
Ripetere la stessa operazione anche per gli altri due mezzi spigot.

Fase 7 RSD0806ST and RSD1008ST: Inserire lo sleeve block orientando i fori usati per il sollevamento del blocco verso la cima. Lo sleeve block deve essere orientato seguendo la disposizione delle truss che devono essere connesse. Usare una livella a bolla d'aria per controllare la verticalità della torre e controllare l'orizzontalità dei quattro stabilizzatori.

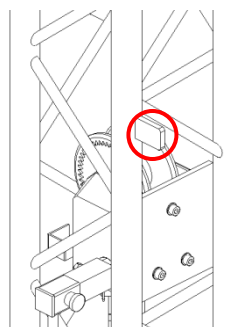


Attenzione: lo sleeve block da prendere in considerazione d'ora in avanti è il seguente LT TLU30SR1.

LT TLU30SR1



Il foro adatto per il sollevamento deve essere orientato verso l'alto, come è mostrato in figura.



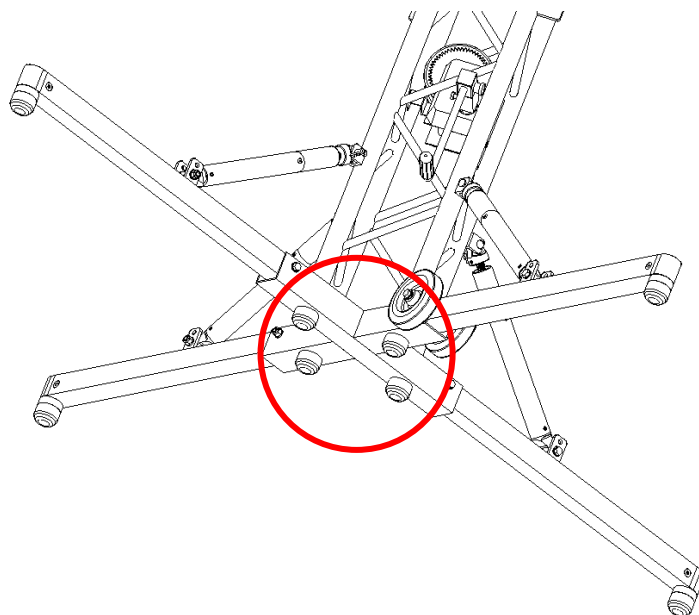
Colpo di bloccaggio dello sleeve block.



Attenzione: La verticalità della torre deve essere garantita dalla regolazione dei quattro piedi sotto la base della torre QX30SA. L'utilizzatore deve inserire delle tavole di legno sufficientemente resistenti per assicurare la planarità del terreno e la verticalità della torre. Il peso della torre deve essere supportato solo da questi quattro piedi. Le barre di stabilizzazione hanno la funzione di assicurare la stabilità della torre ma non la verticalità. I piedi degli stabilizzatori possono supportare un peso massimo di 3 KN

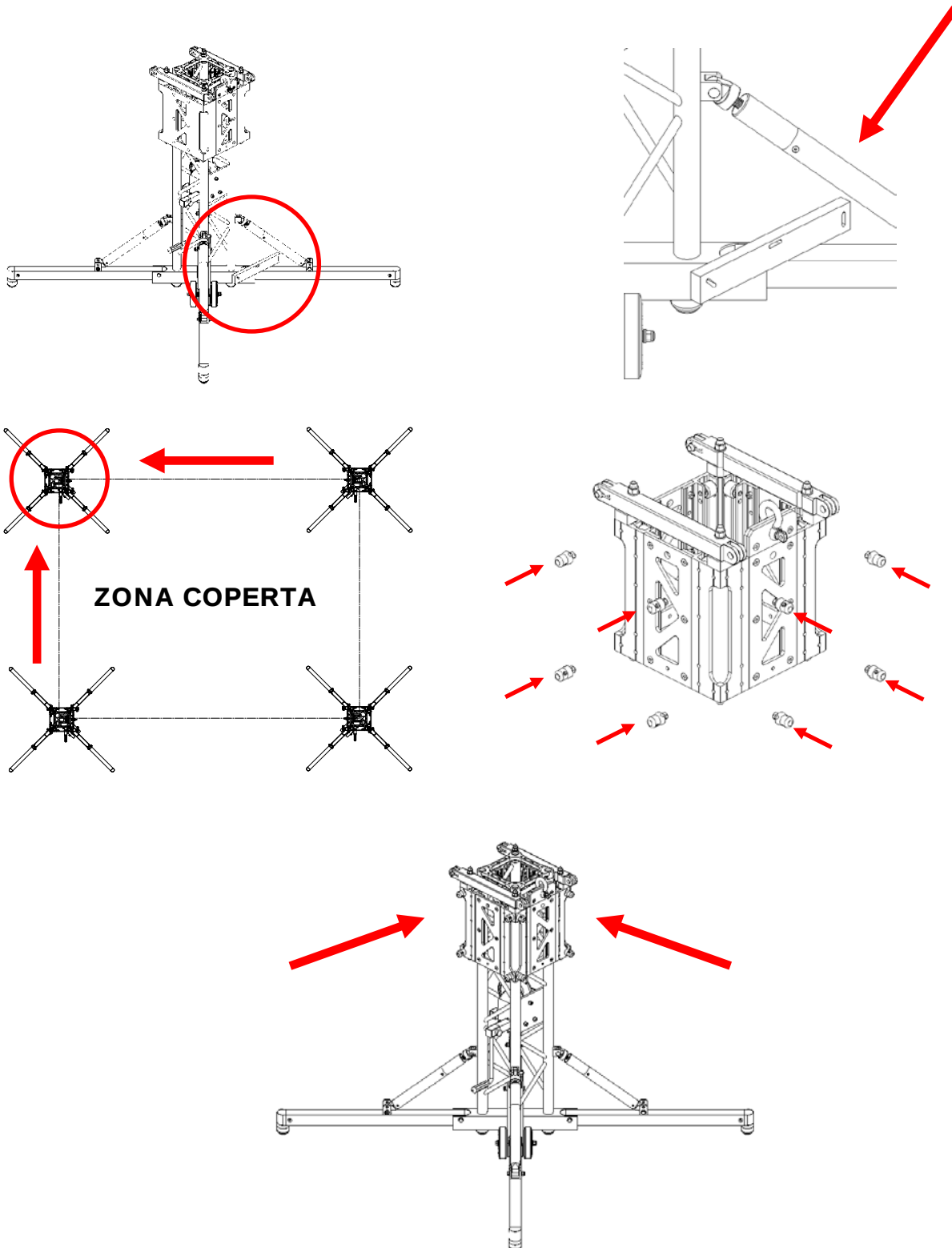


Attenzione: L'utilizzatore è responsabile della verticalità della torre e deve scegliere le tavole con lo spessore adatto.

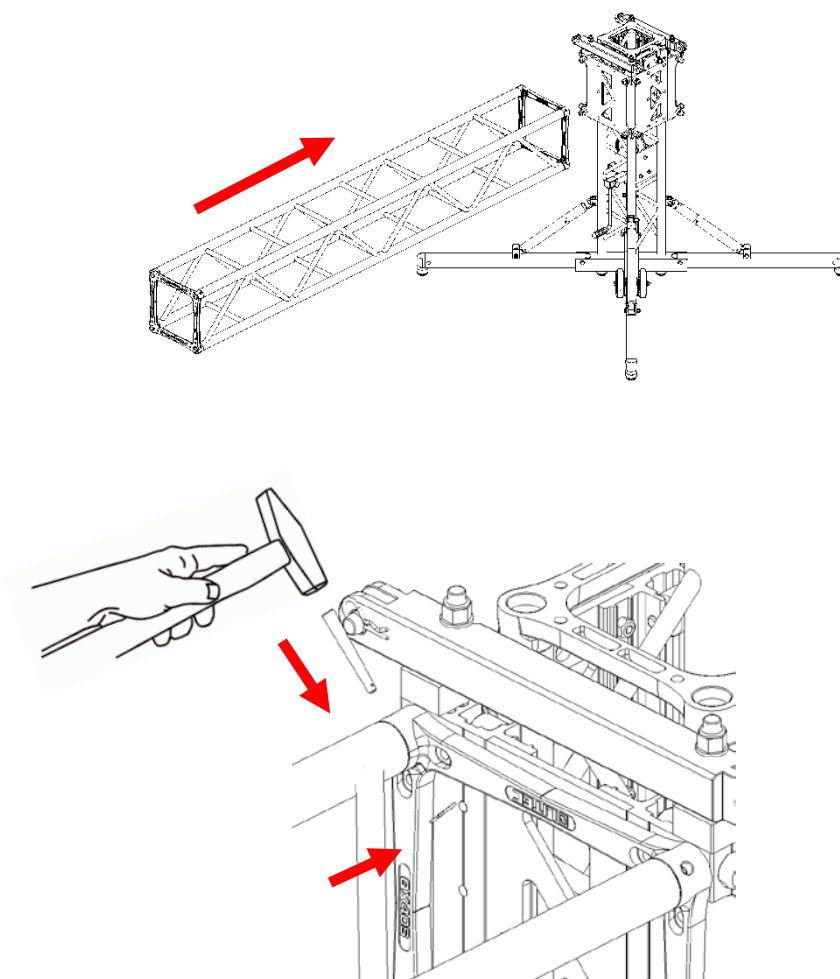


Attenzione: Il carico deve essere supportato da 4 piedini fissi. Si possono mettere alcuni pannelli sotto i piedini per creare lo spessore e garantire così la verticalità della torre.

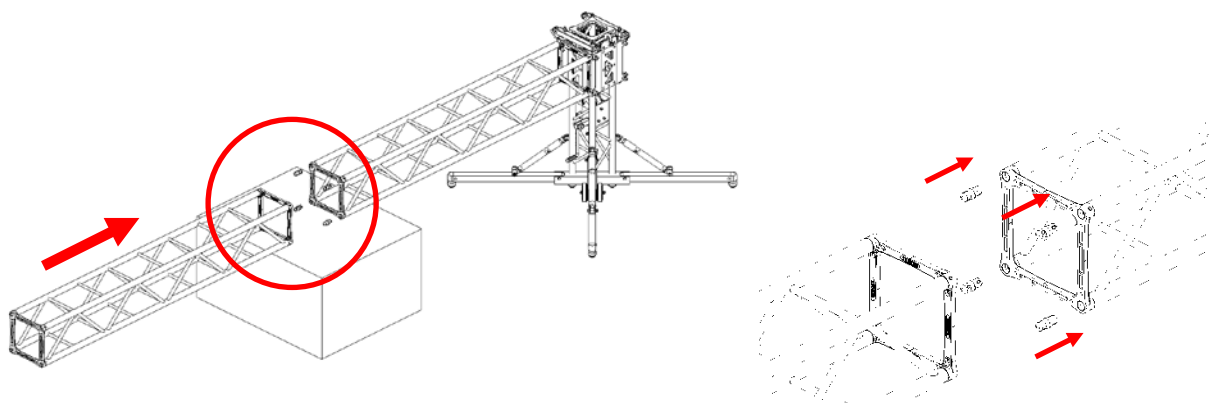
Fase 8 RSD0806ST: Controllare il perfetto equilibrio della torre con una livella e seguire la fase n° 7. Se fosse necessario correggere il livello della torre, si dovrebbe usare il lato interno dello sleeve block per collegare le truss.



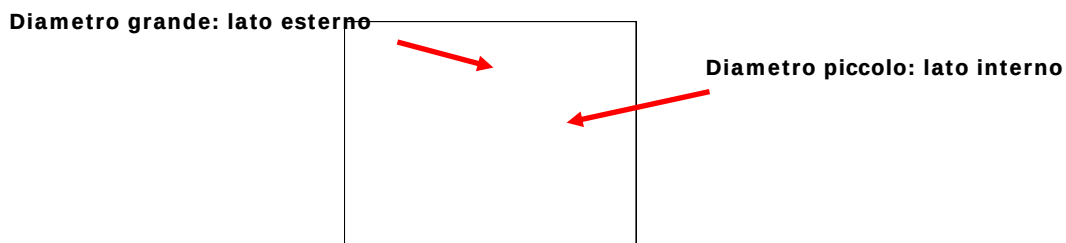
Fase 9 RSD0806ST: Inserire la truss LT QX40SA300 e bloccarla con perni e copiglie.



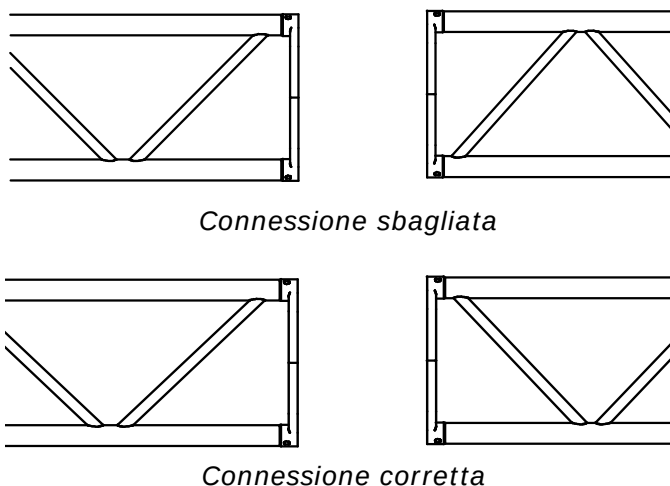
Fase 10 RSD0806ST: Usando il kit di spigot LT QXFC della torre, connettere la torre LT QX40SA300 alla prima torre con gli spigot.



- a) Orientare gli spigot affinché i fori che hanno un diametro grande siano ruotati verso l'esterno.



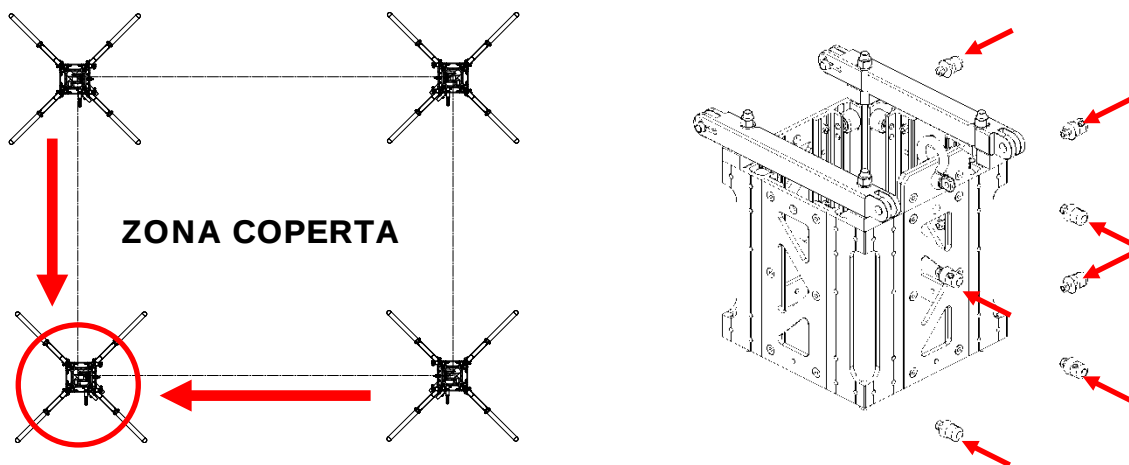
- b) Controllare la regolarità della disposizione delle diagonali delle torri in riferimento alla sezione da collegare:



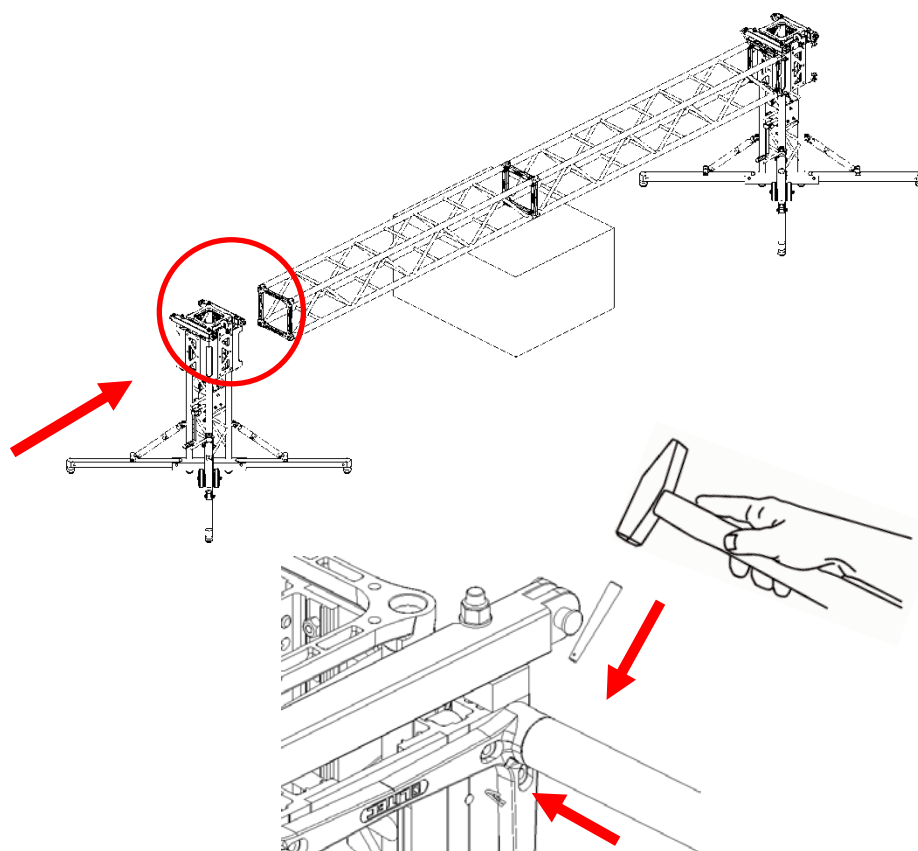
- c) Poi fissarla con perni e copiglie.



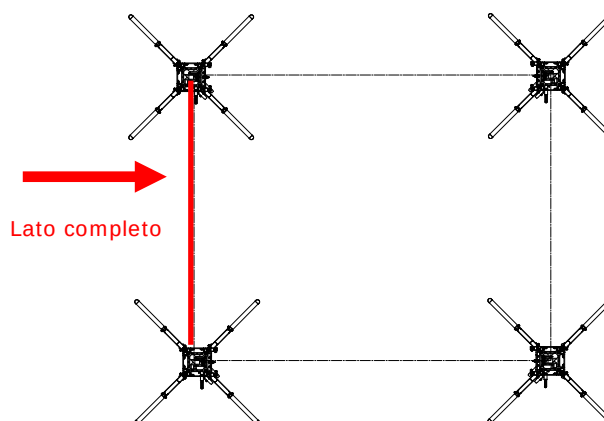
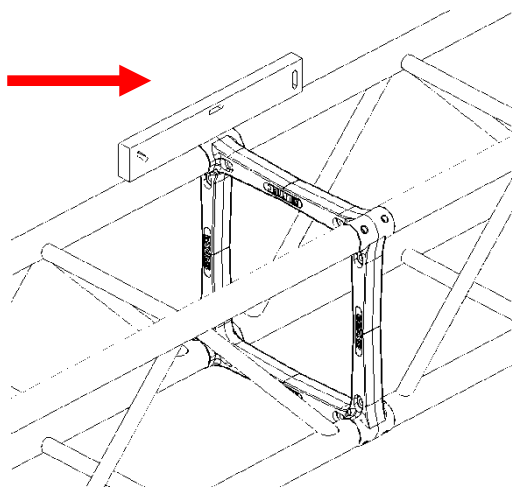
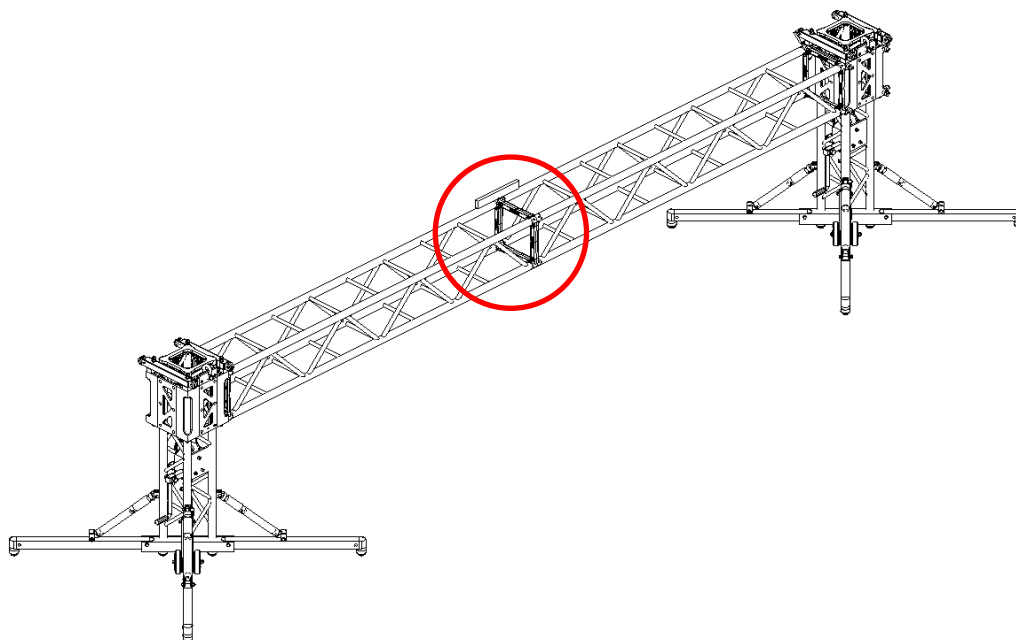
Fase 11 RSD0806ST: Inserimento della seconda torre. Preparazione dei mezzi spigot sui lati interni dello sleeve block.



a) Connessione e fissaggio con perni e copiglie.

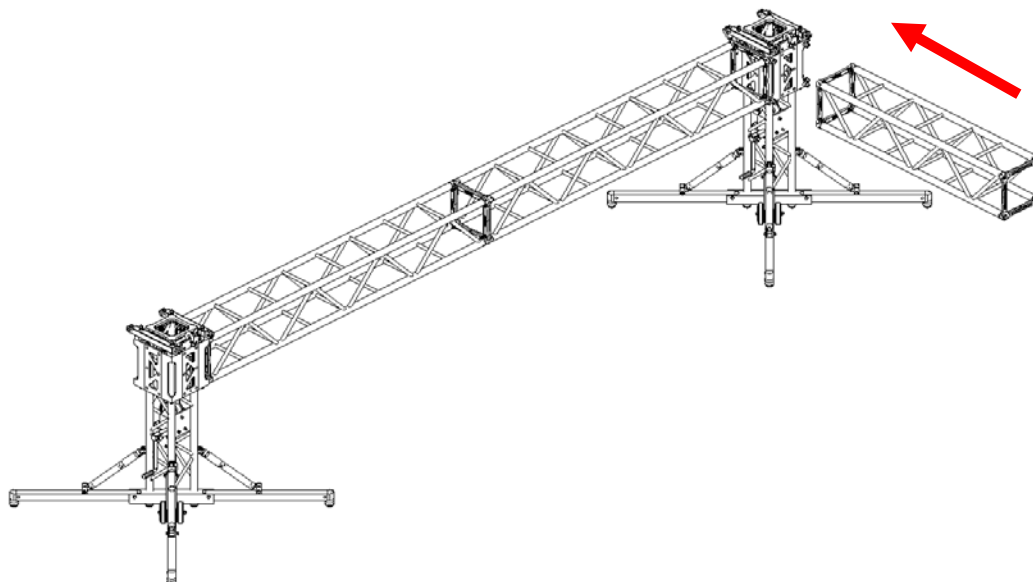


- b) Il primo lato è completato con la costruzione della seconda torre; in seguito bisogna controllare il livello del lato con la livella.

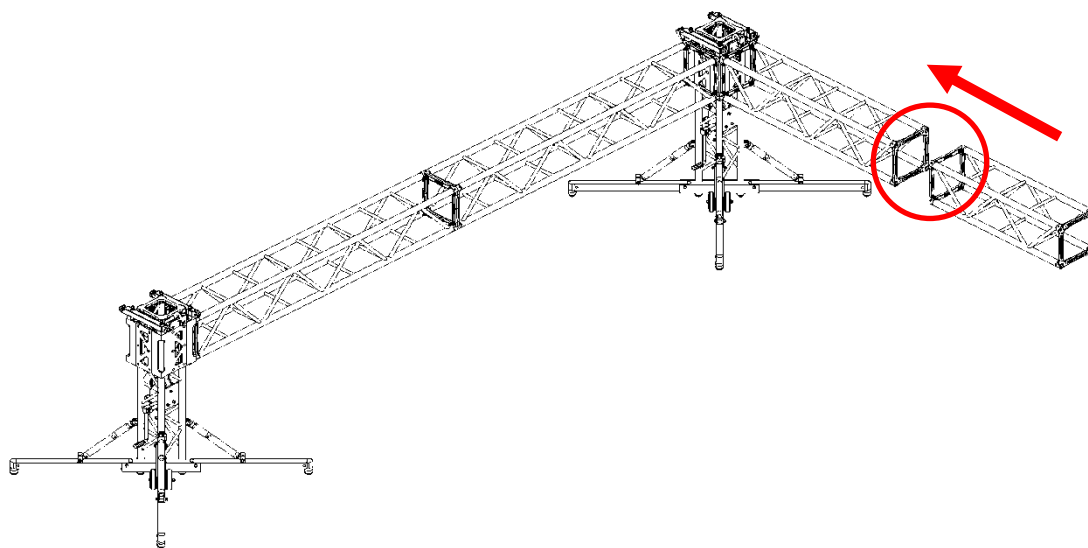


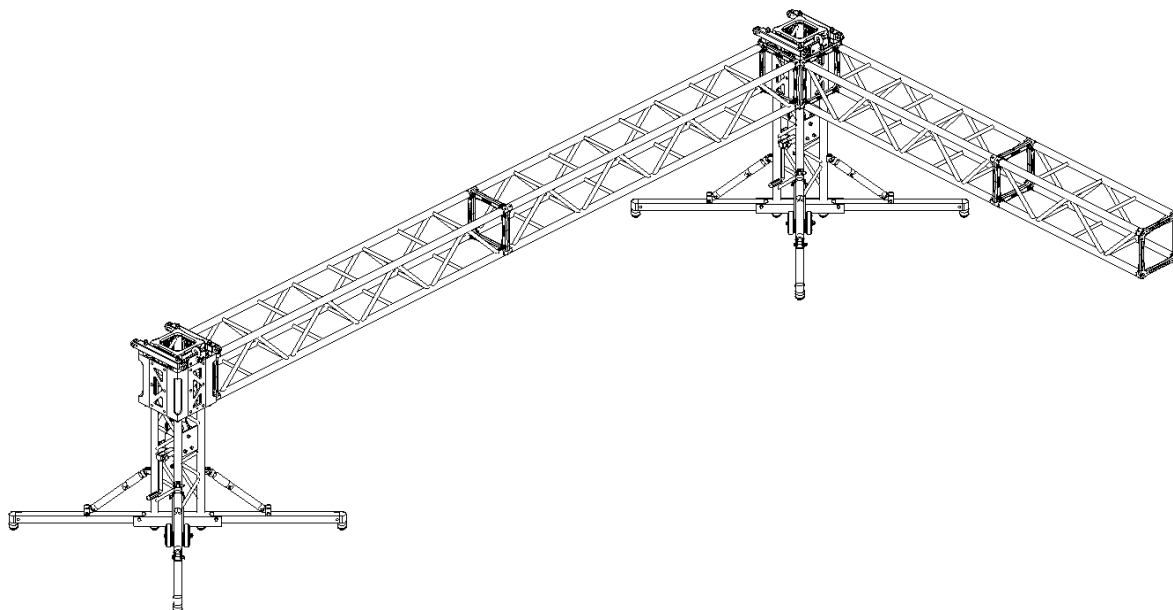
Fase 12 RSD0806ST: Costruzione della base della prima torre.

a) Inserire la prima torre LT QX40SA200.

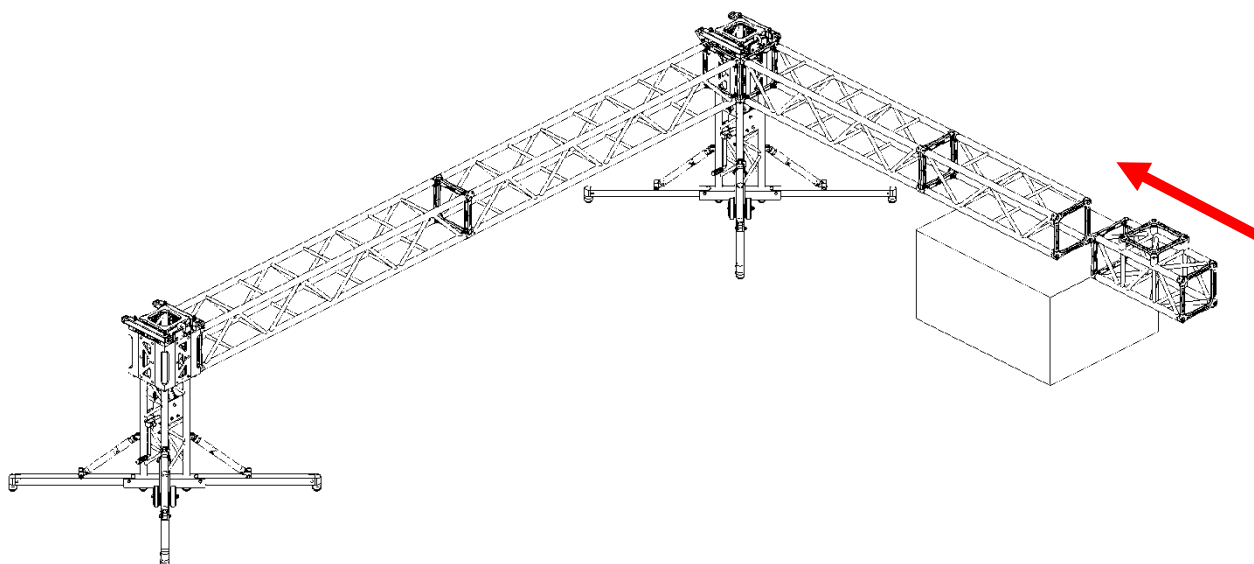


b) Inserire la seconda torre LT QX40SA150, ripetere le istruzioni della fase n.10 per applicare i mezzi spigot (il kit LT QXFC) e mantenere regolare la disposizione delle diagonali laterali (vedi la fase 10 a e la fase 10 b). Poi, bloccare la seconda truss con perni e copiglie

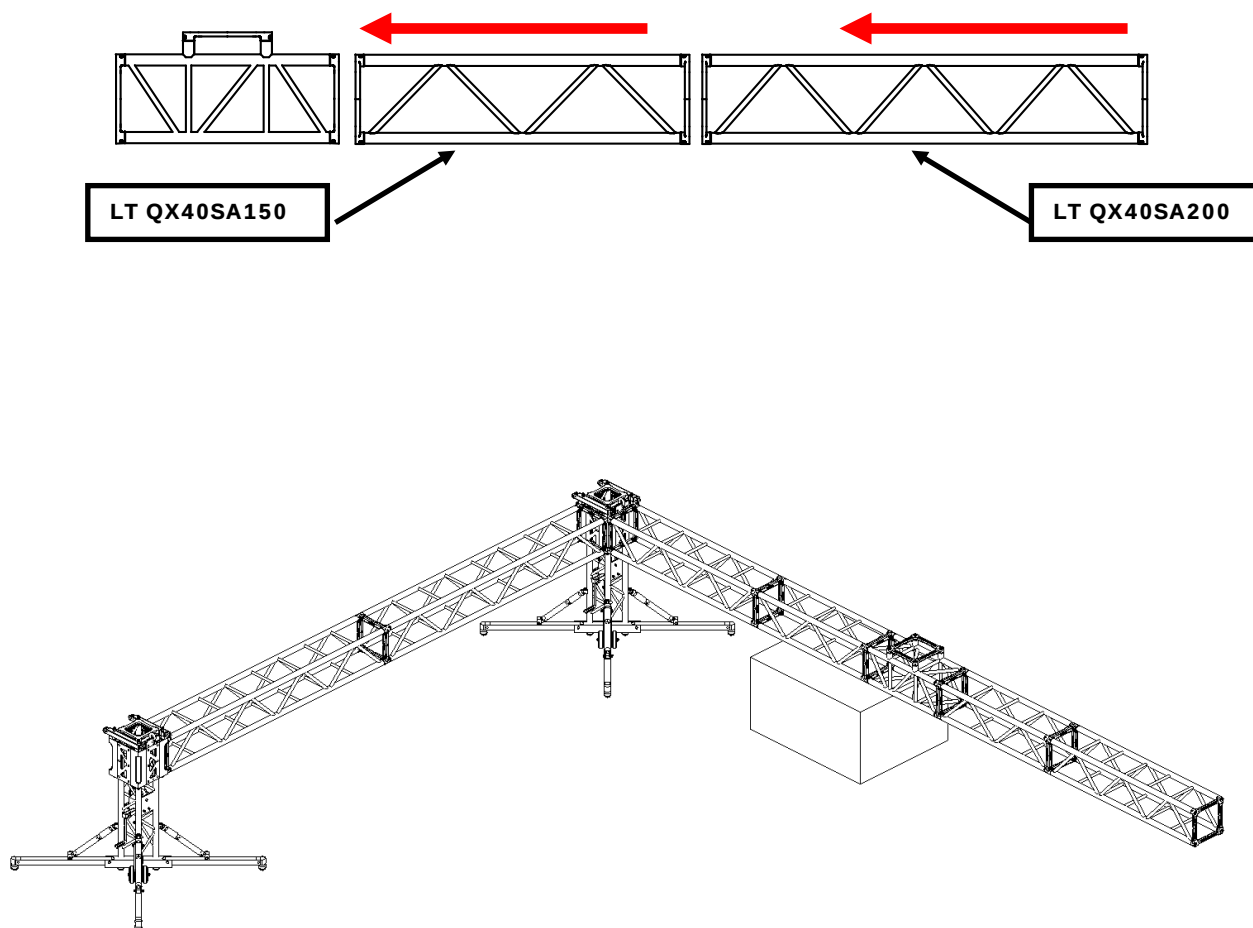




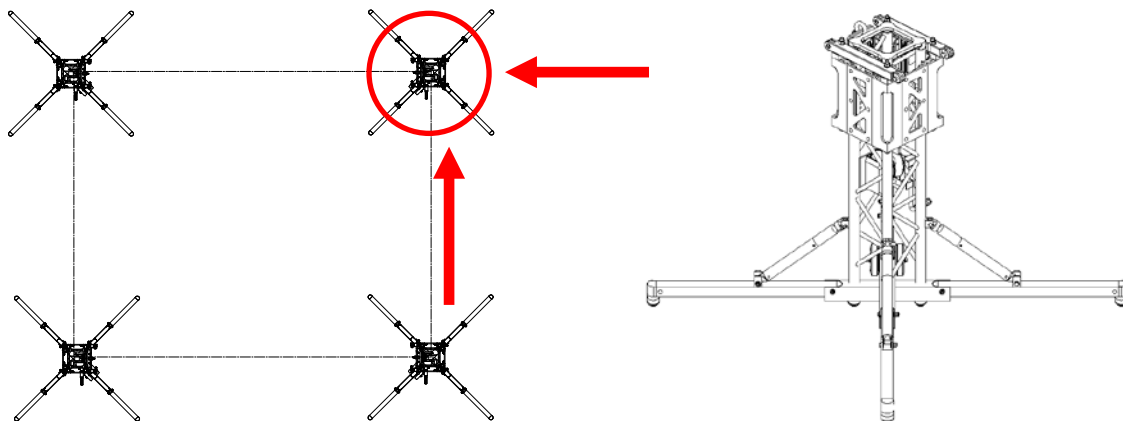
- c) Applicazione del componente LT QX40SAT3: controllare la continuità del disegno delle diagonali. Inserire un blocco di supporto per evitare una deformazione della fase a causa del suo peso.



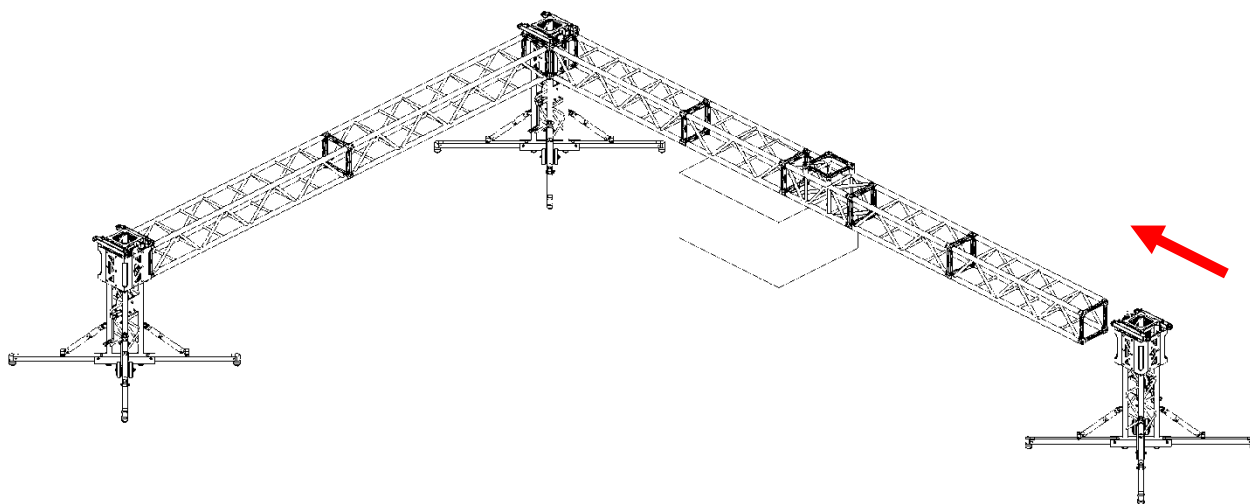
- d) Aggiungere i componenti LT QX40SA150, LT QX40SA200 e connetterli agli spigot (kit LT QXFC) con perni e copiglie.

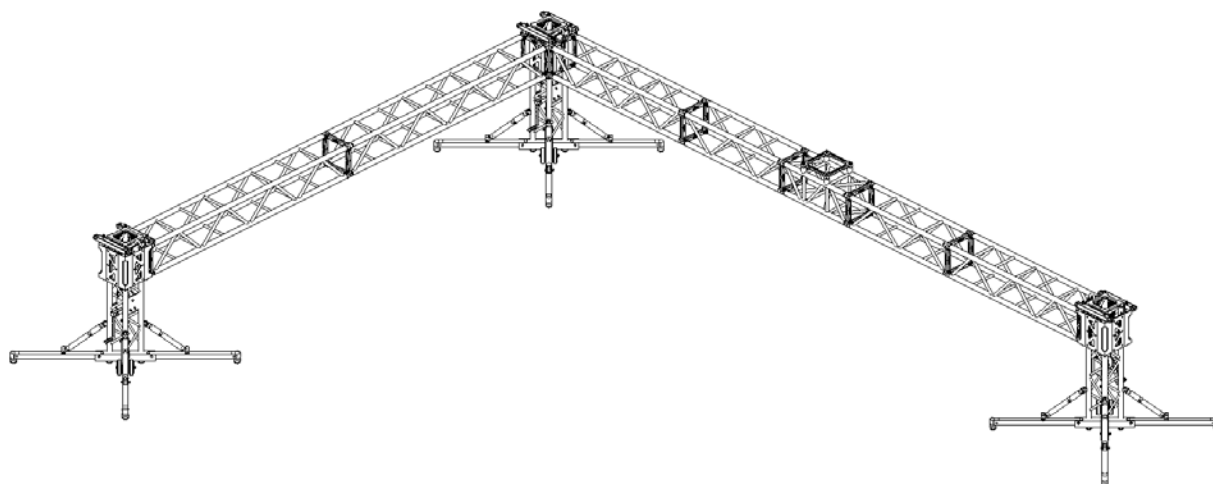


Fase 13 RSD0806ST: Connettere la terza torre e seguire le istruzioni della fase 11.
a) Scegliere i lati e inserire gli spigot.



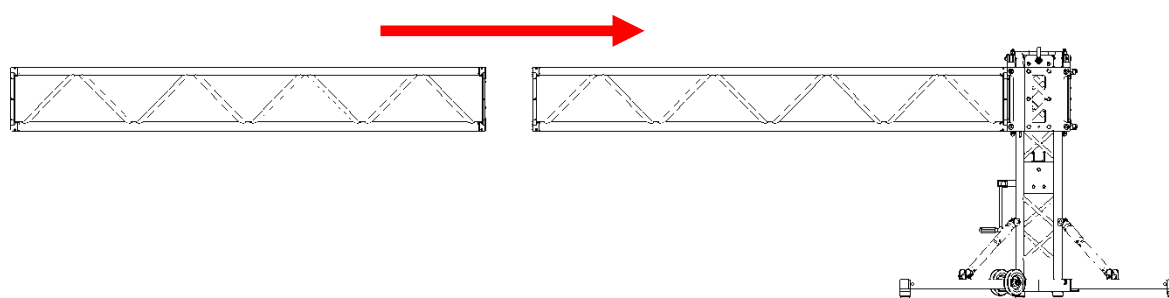
b) Bloccare la torre alla truss.



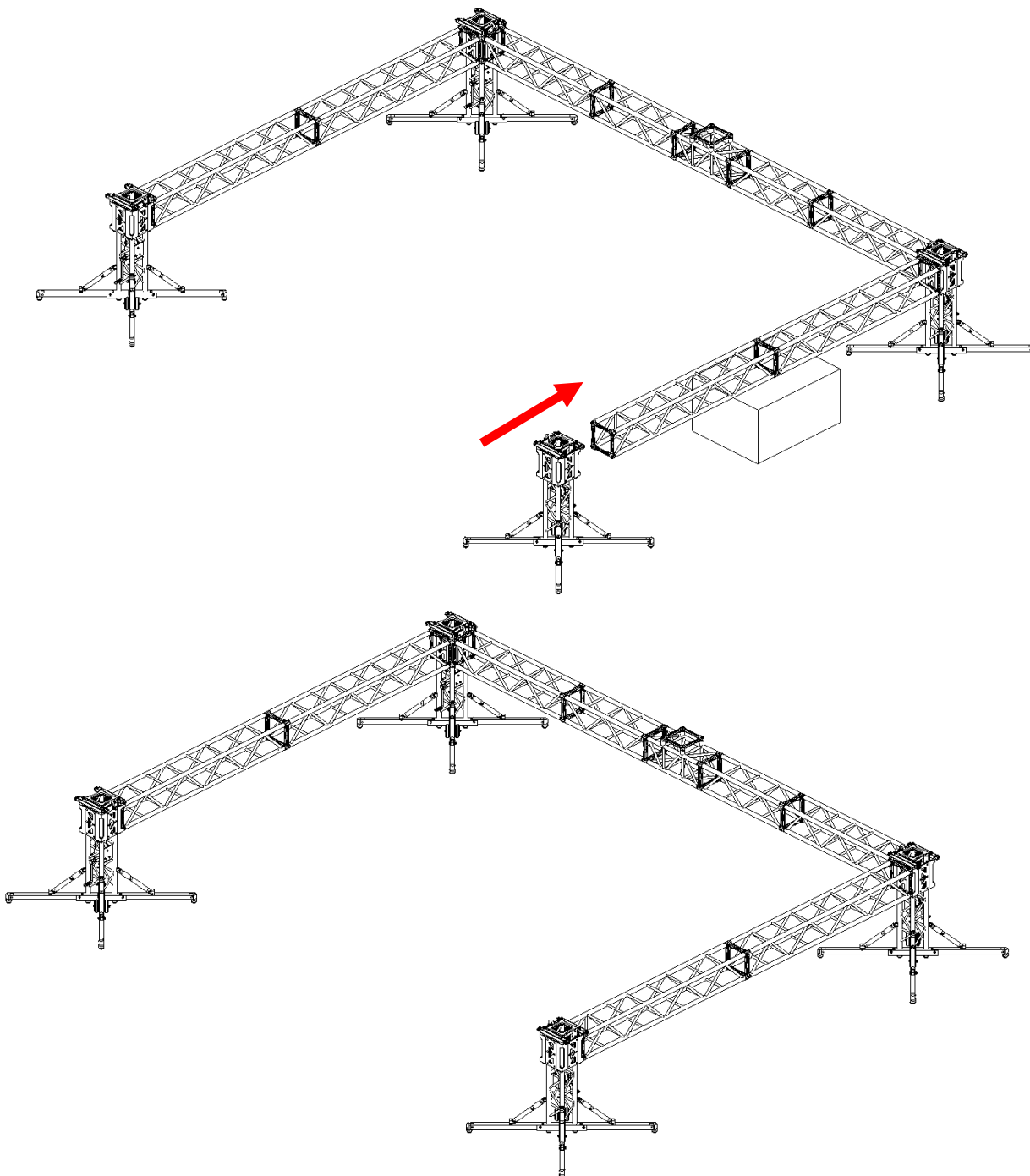


Fase 14 RSD0806ST: Costruzione della seconda truss. Controllare la regolarità della continuità del disegno delle diagonali tra le truss (ripetere la fase 10 b).

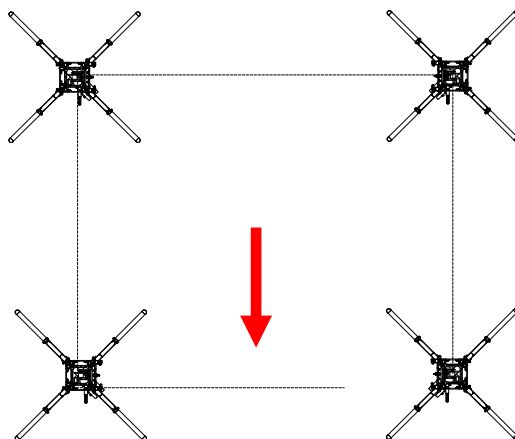
- a) Inserire la truss LT QX40SA300 dopo l'applicazione degli spigot come è mostrato nella fase 10 a (kit LT QXFC).



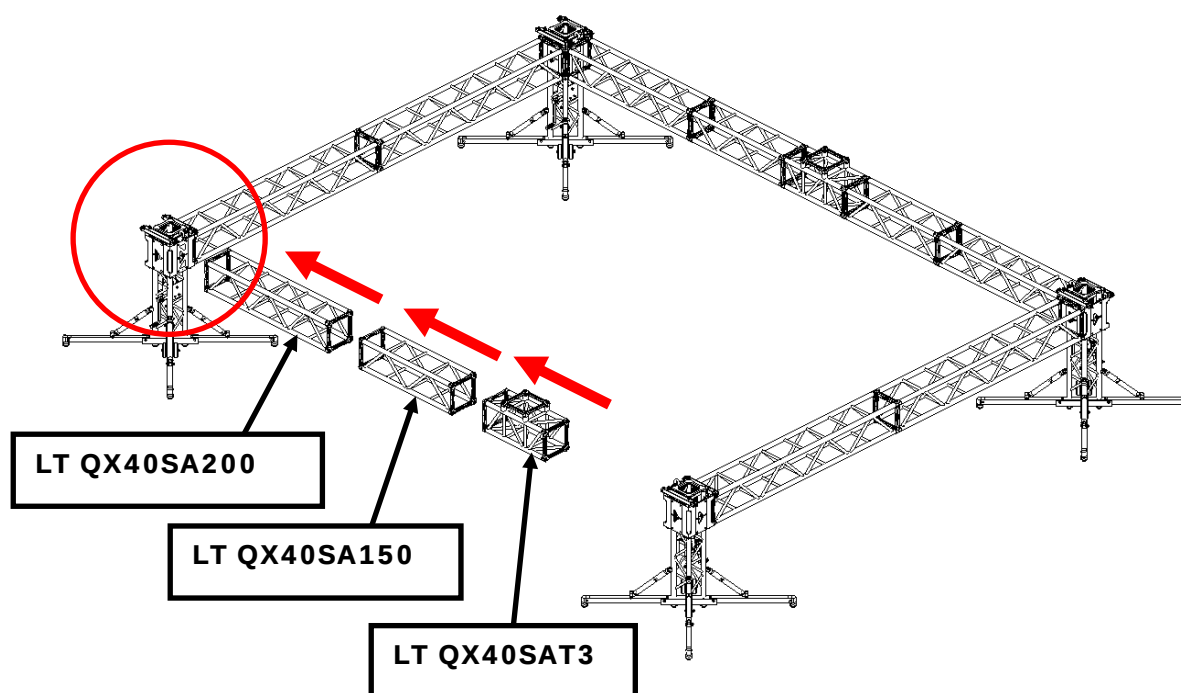
- b) Collegare la quarta torre dopo aver posizionato il blocco di supporto alla trave costruita per evitarne la flessione.



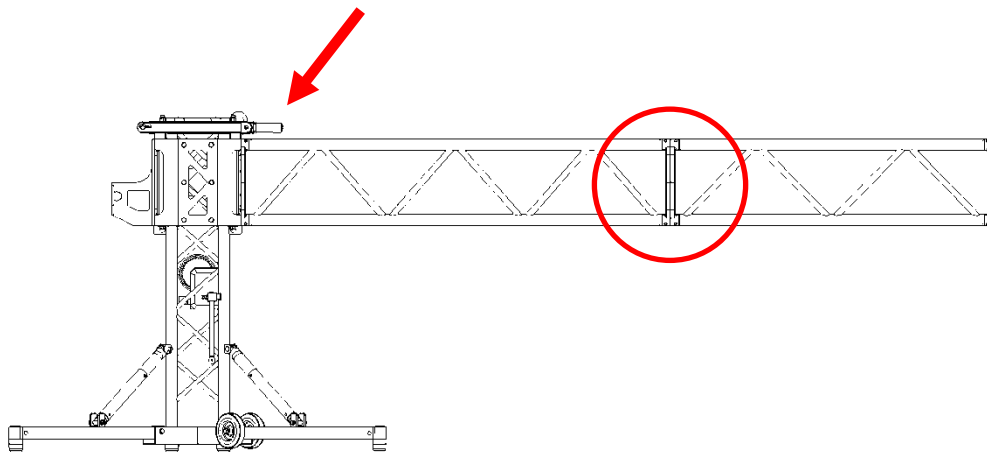
Fase 15 RSD0806ST: Costruzione dell'ultima architrave.



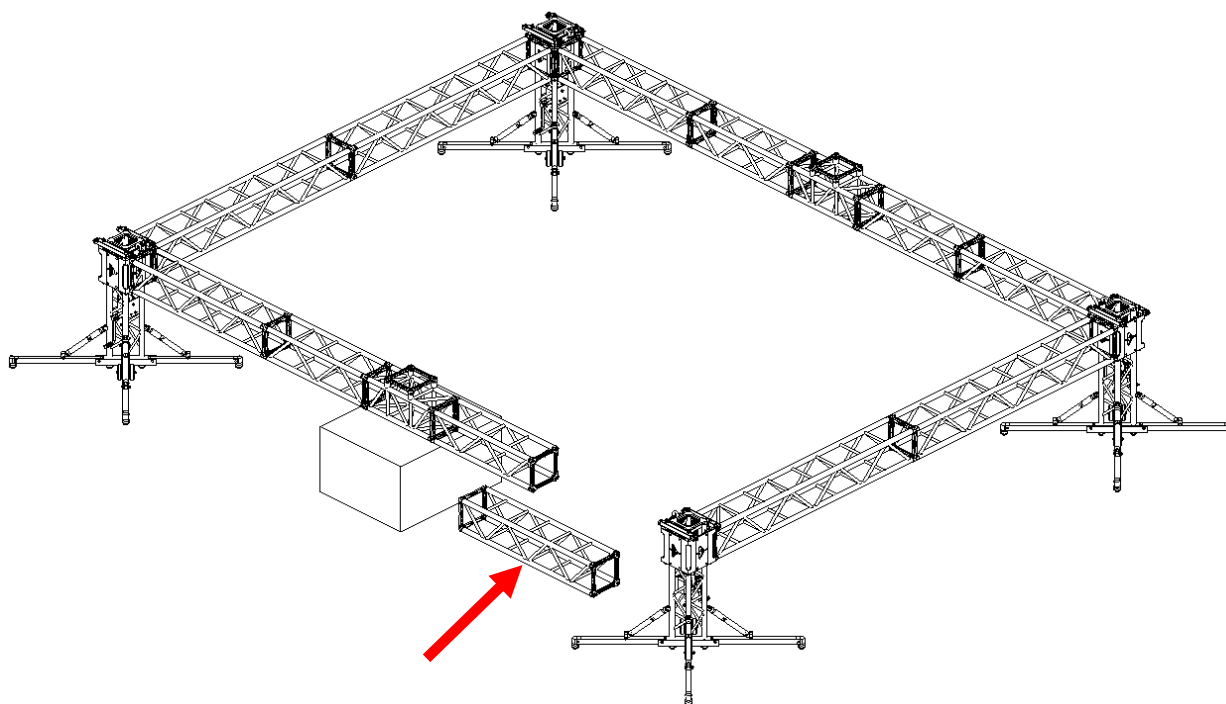
a) Inserire le truss.



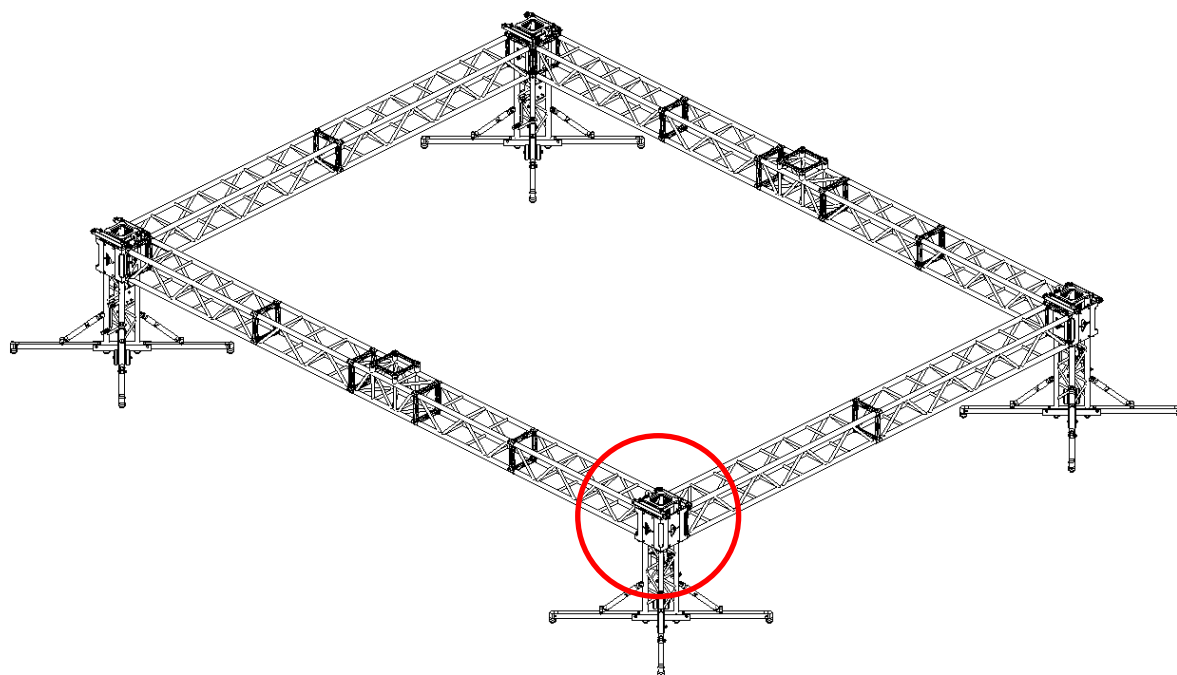
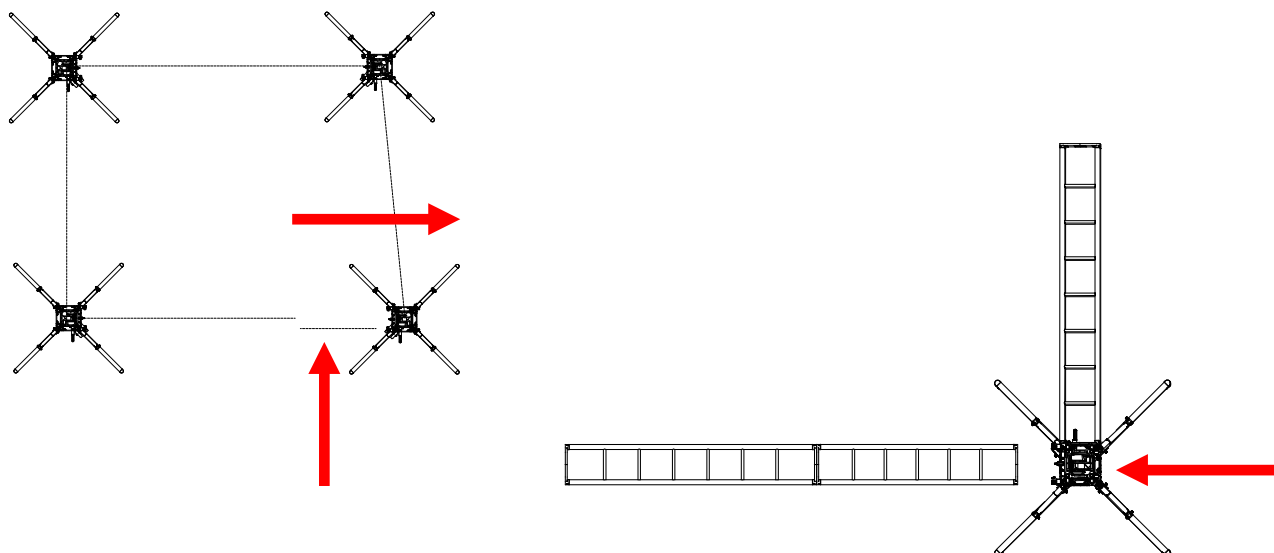
Collegare gli spigot tra la truss e la torre (vedi fase 9) e tra le truss (vedi fase 10). Fare attenzione alla continuità del disegno delle diagonali (fase 10 b).



b) Abbassare la torre parziale per evitare di fletterla.

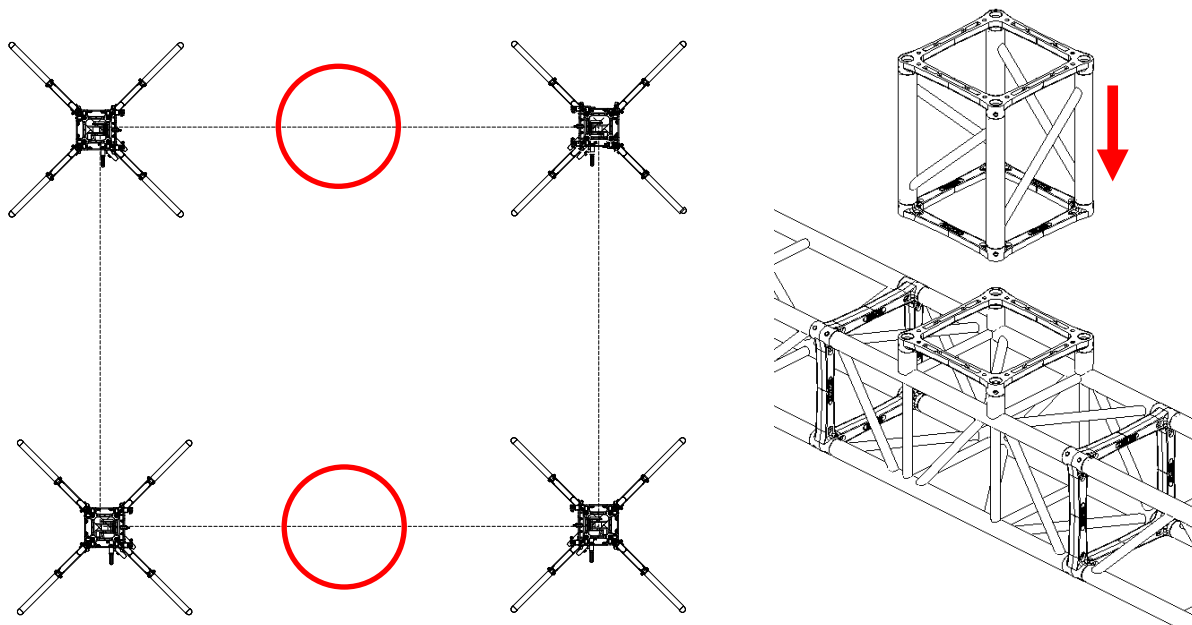


- c) Puntare l'ultima truss LT QX40SA200 agli spigoli sull'architrave così da delineare la quarta torre e bloccarla.

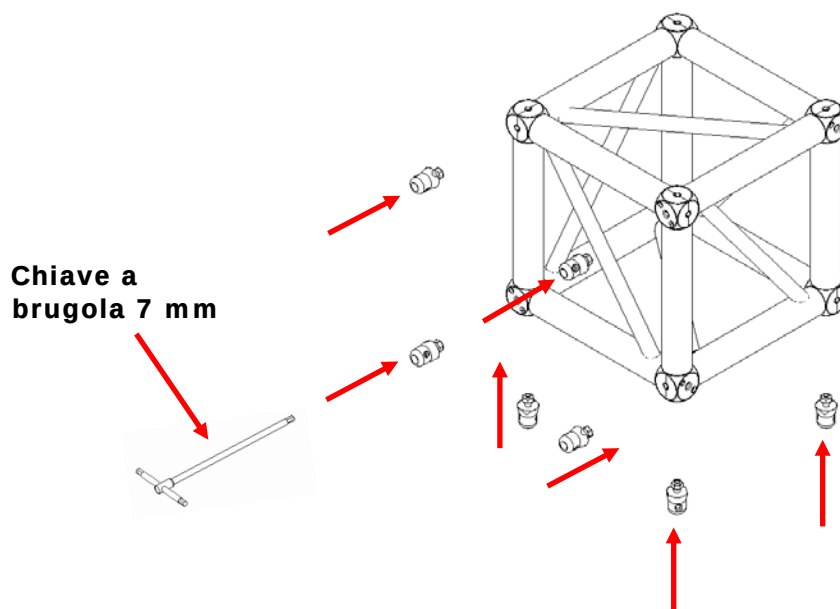


Fase 16 RSD0806ST: Installazione delle truss verticali.

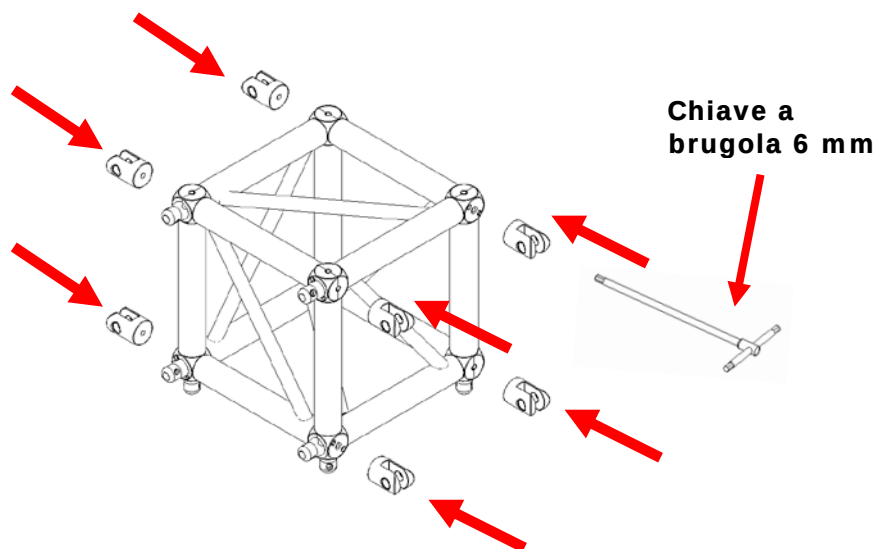
a) Connettere LT QX40SA050 e LT QX40SA025.



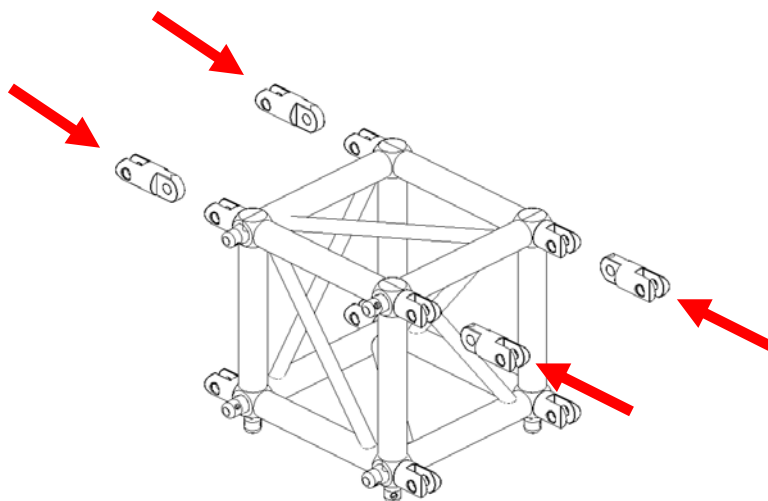
b) Installazione degli spigot sul cubo LT QX40K8.



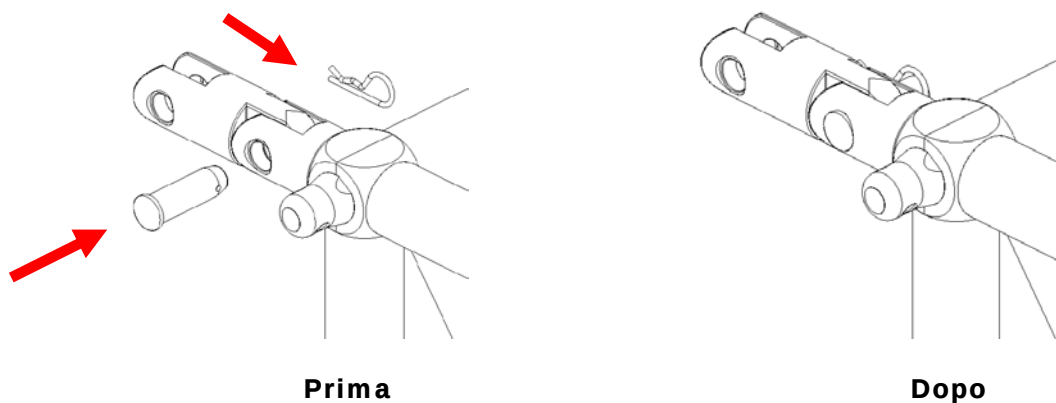
- c) Inserire le forcelle sul cubo (kit LT HKR). Per prima cosa, fissarle alla parte inferiore dei quattro angoli.

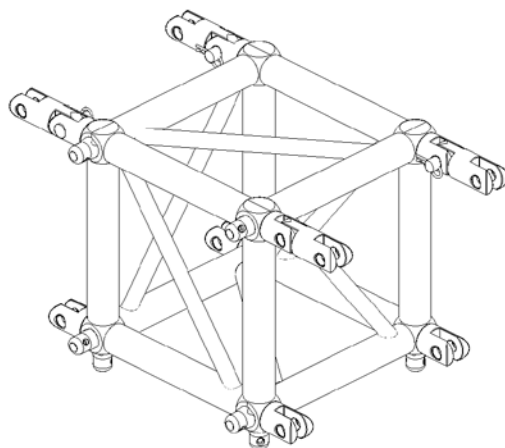


- d) Quindi, fissare i distanziali sulle parti in alto.

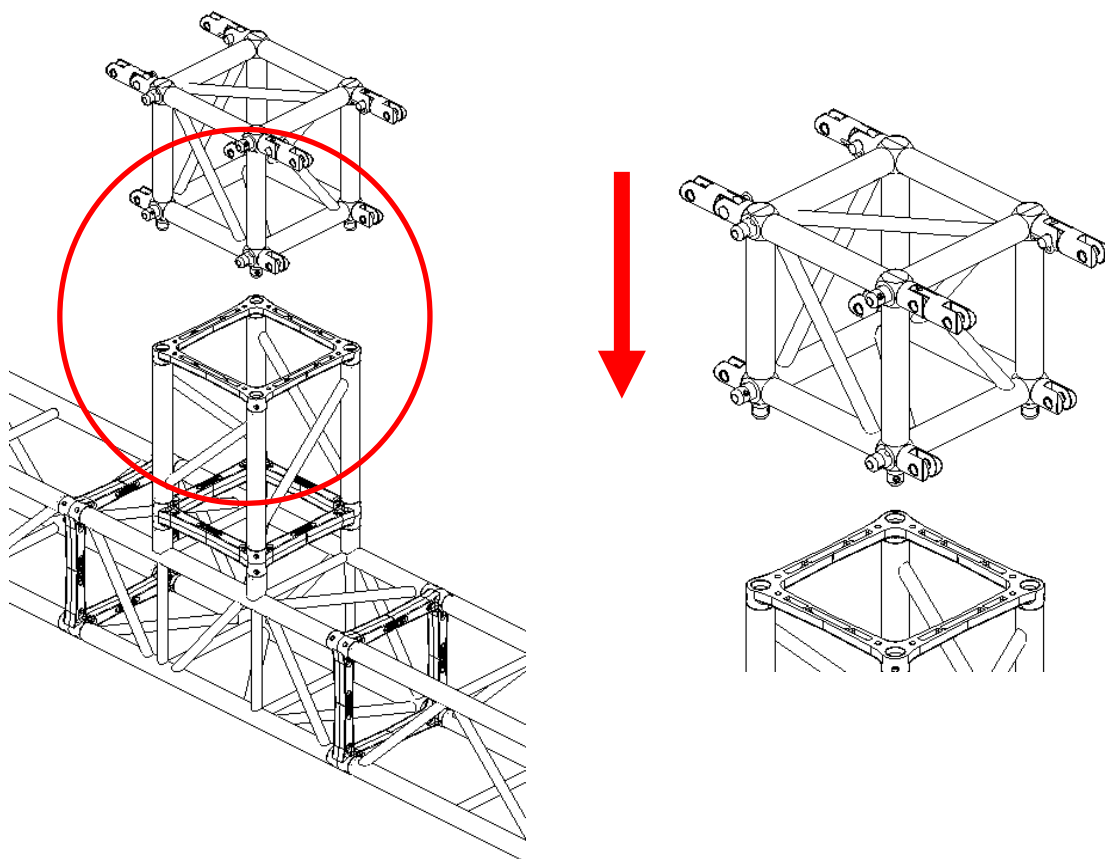


- e) Poi, fissarli con perni da Ø 20mm e copiglie





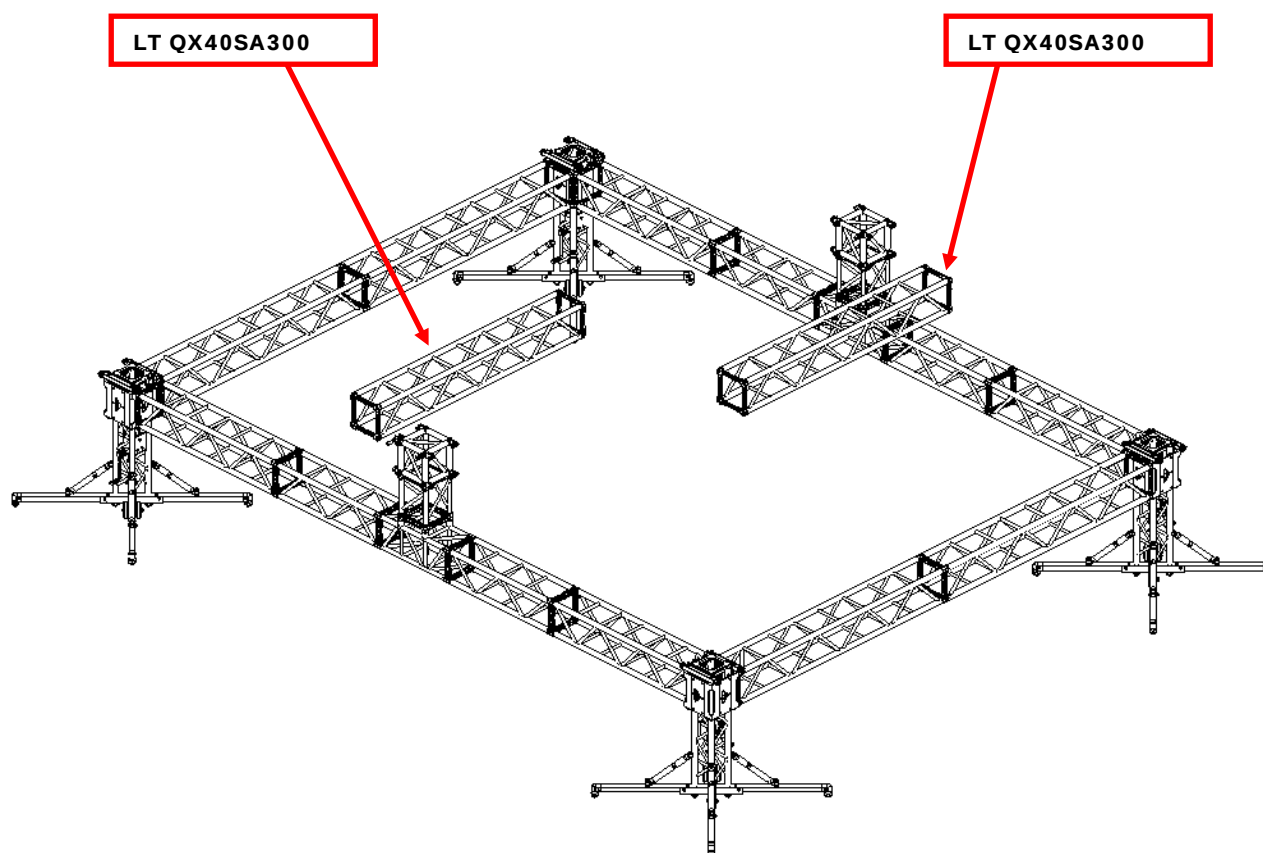
f) Collegare il dado assemblato sulla truss verticale. Ripetere l'operazione sull'altro lato.

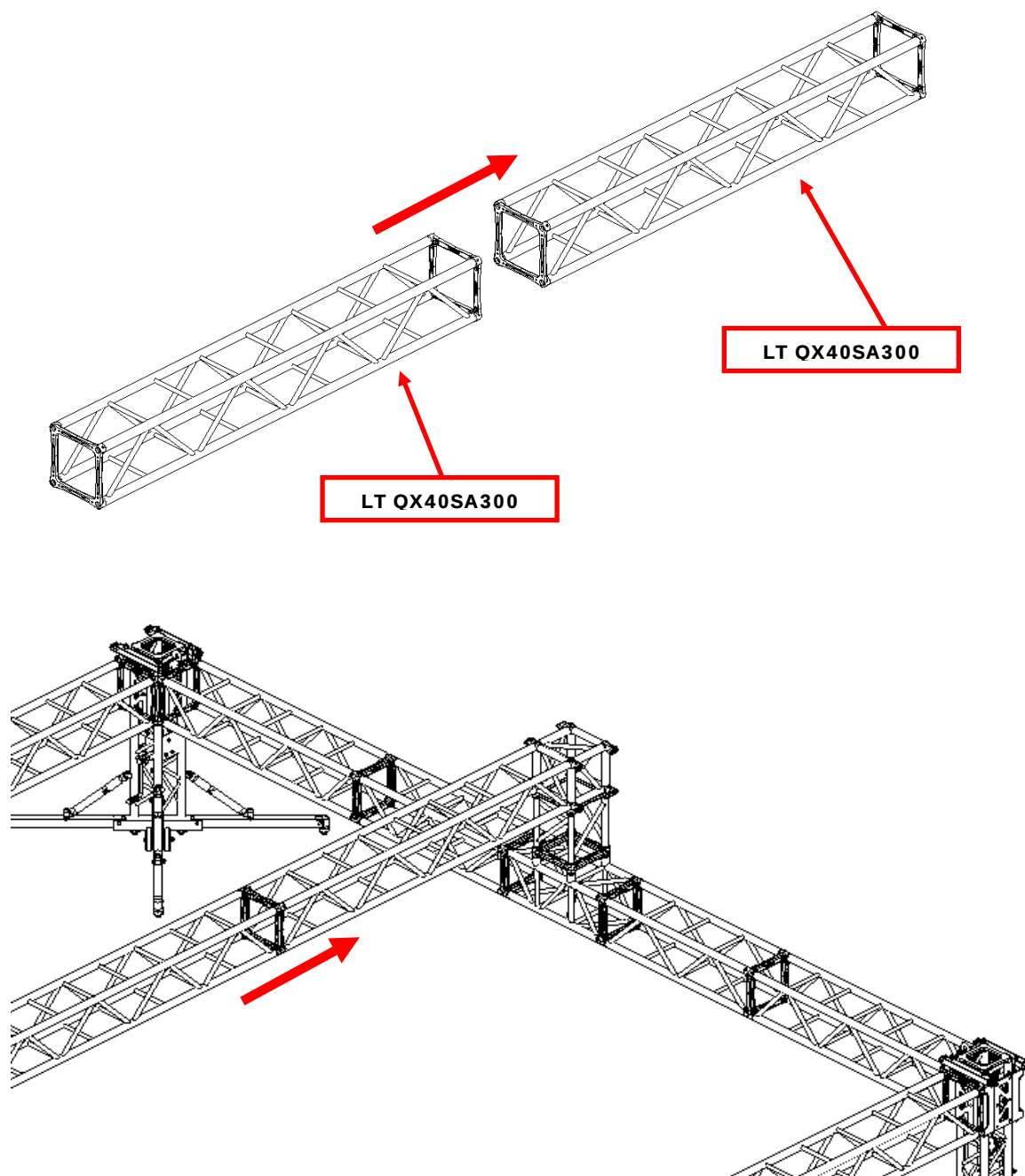


Fase 17 RSD0806ST: Configurazione della truss apicale.

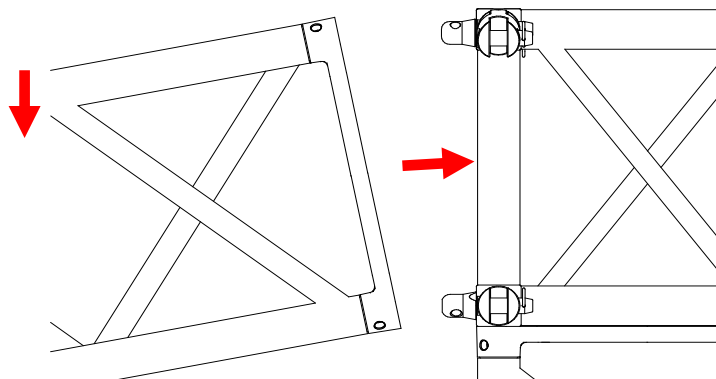
Posizionare i pezzi all'interno dell'anello:

- Due truss LT QX40SA300.
- Collegarle con gli spigot seguendo le istruzioni dei passi 9 - 10 - 11.

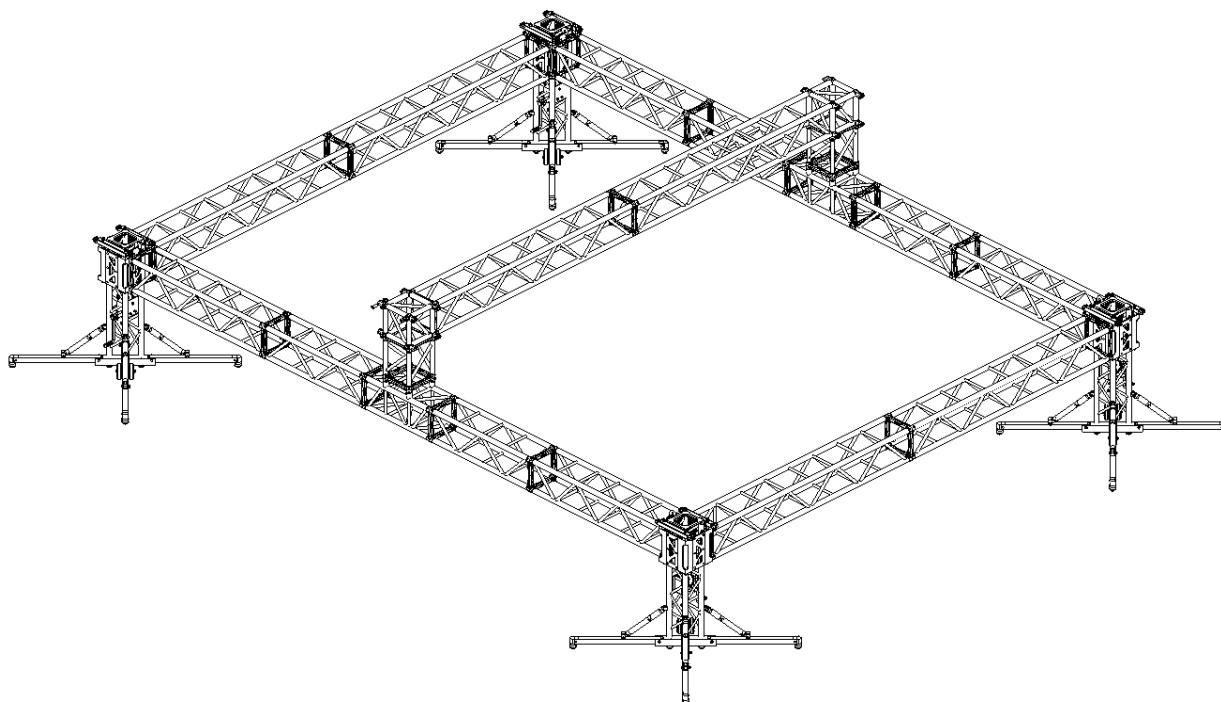
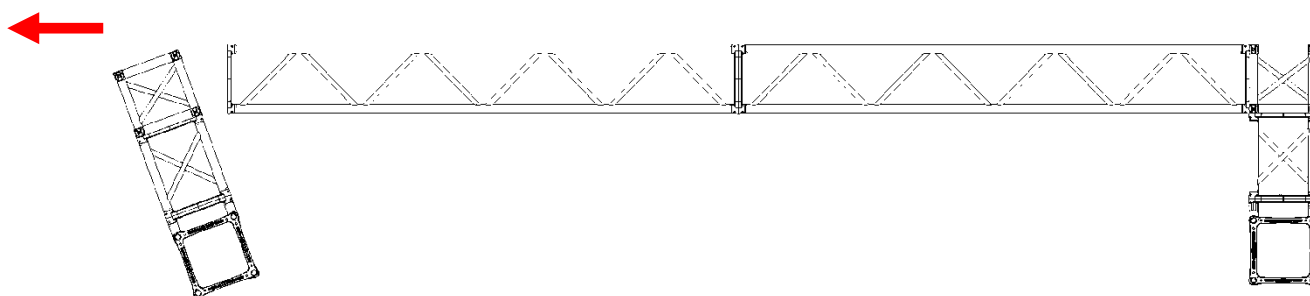




Alzare e collegare gli spigot inferiori della truss agli spigot di fissaggio, quindi inserire la truss tra le torri verticali.

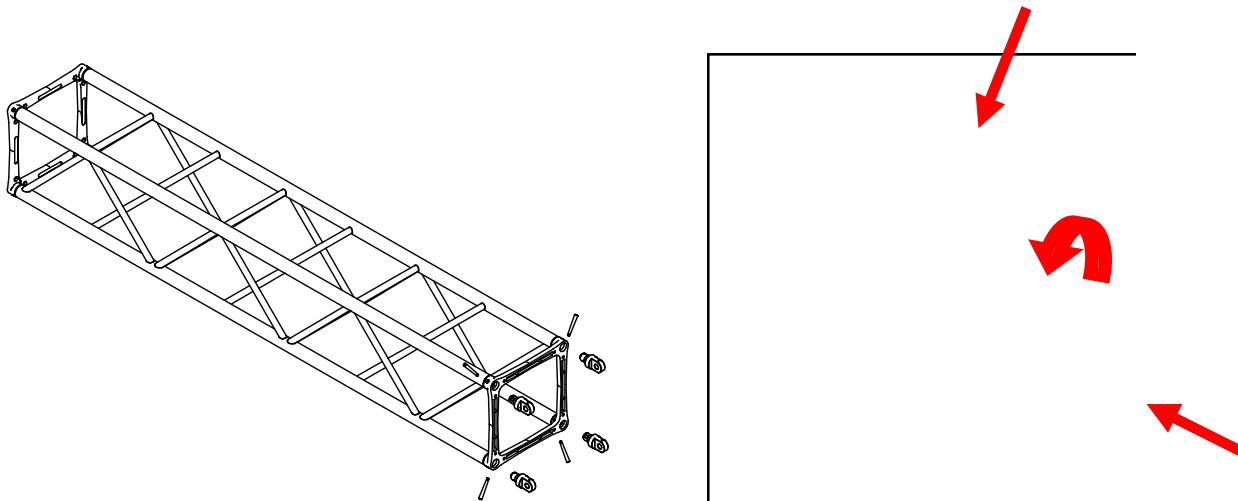


È necessario fare entrare con forza la truss.

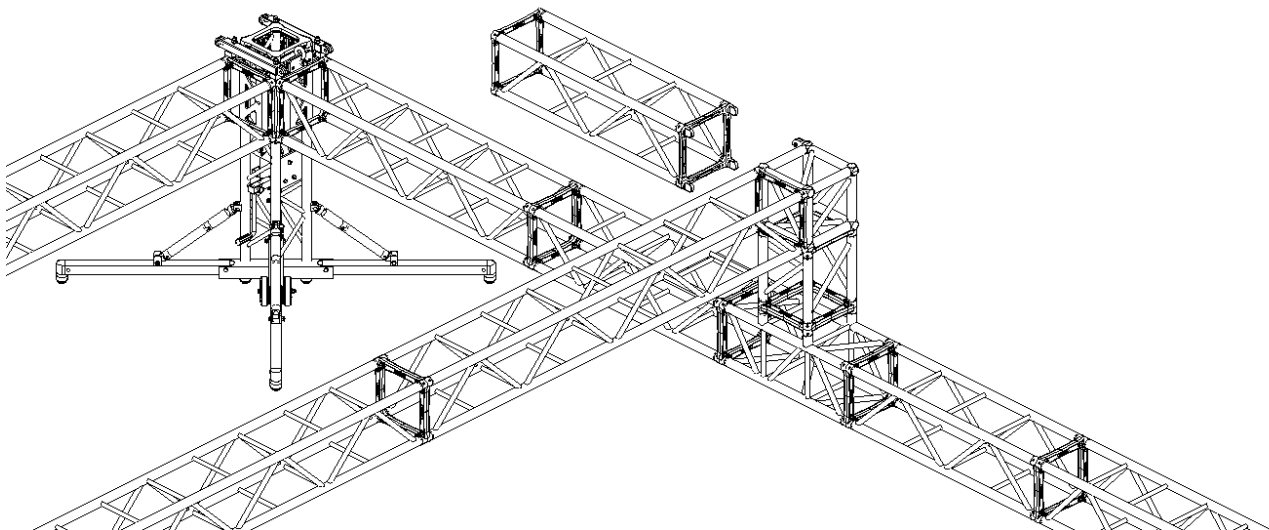


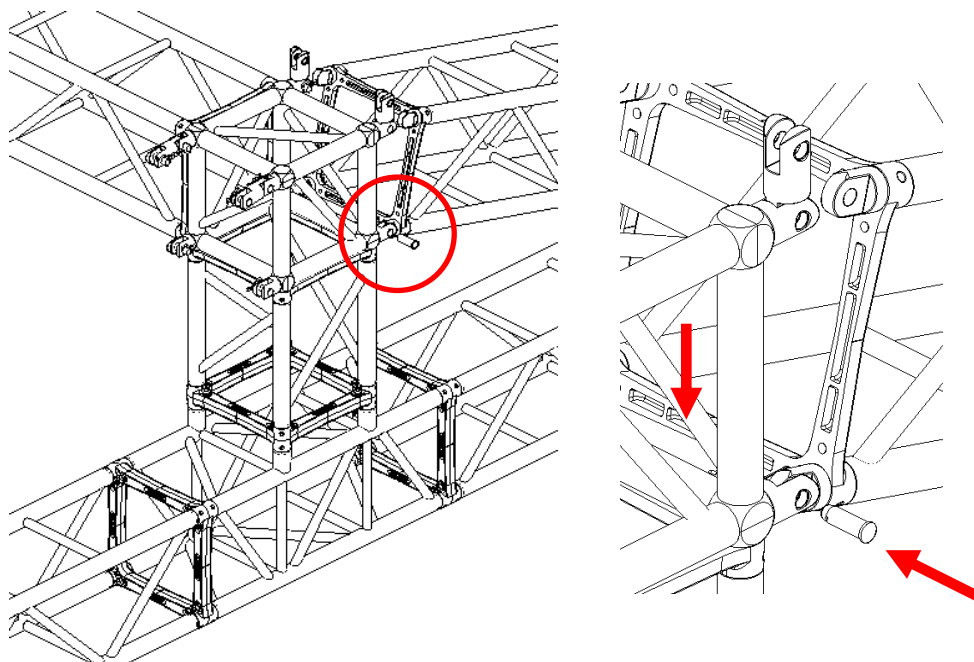
Fase 18 RSD0806ST: Costruzione della Truss

- a) Preparare la truss diagonale (LT QX40SA150). Orientare correttamente gli spigot con la connessione a forcella.

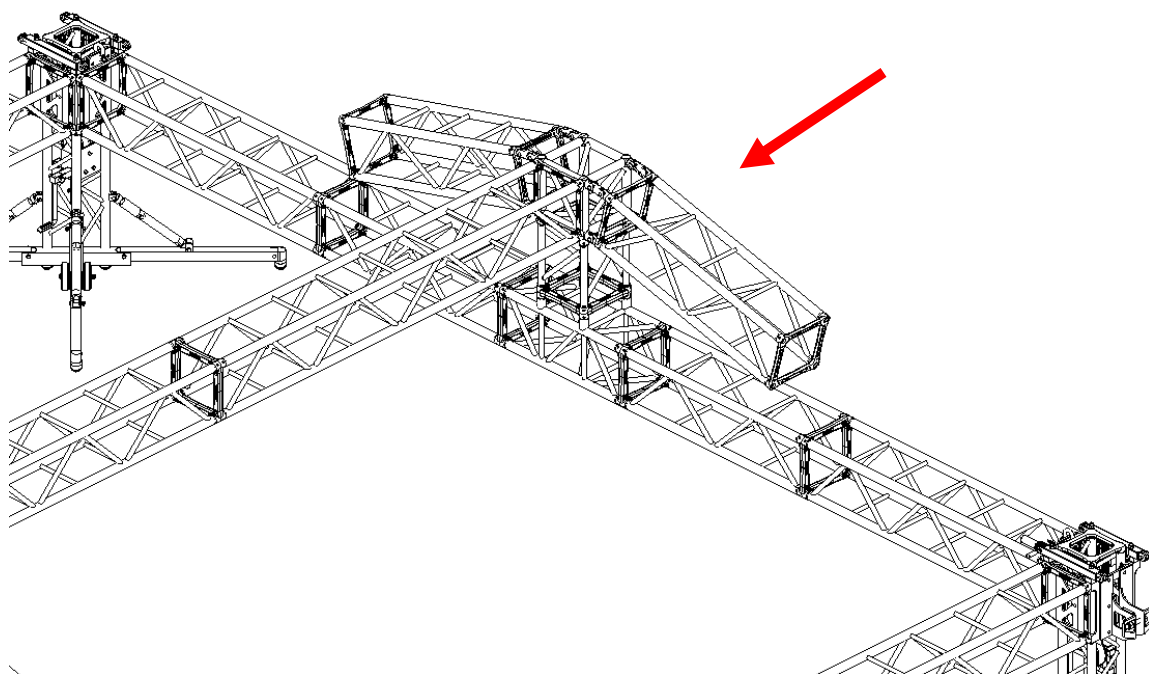


- b) Collegare la truss LTQX40SA150 al Dado assemblato.

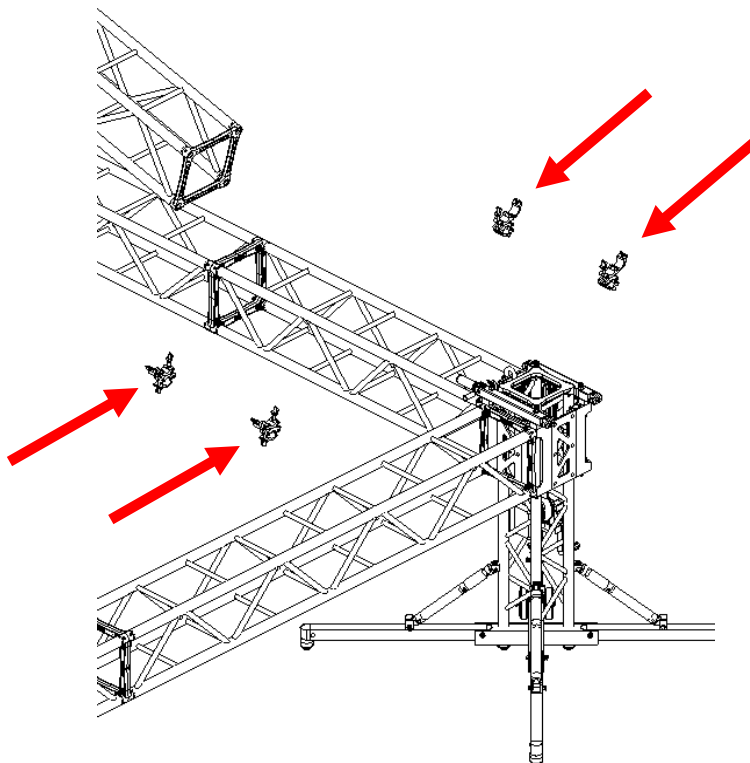




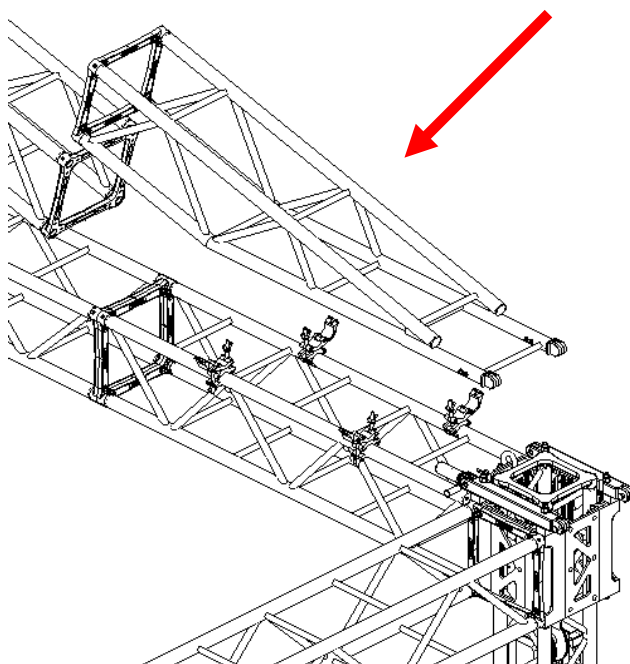
c) Ripetere la stessa operazione sull'altro lato.

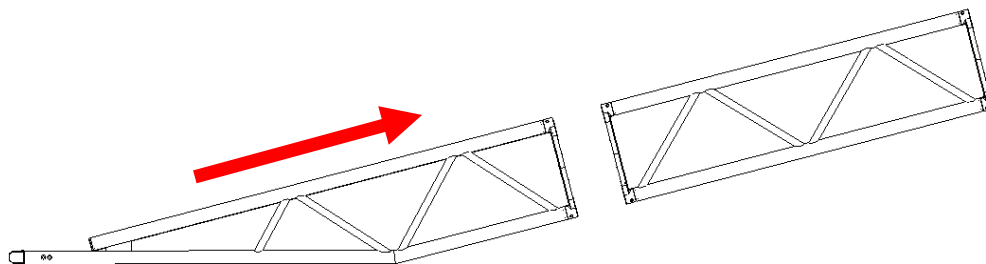


- d) Collegare gli accoppiatori, fissarli con le viti di chiusura che sono rivolte verso il lato interno.

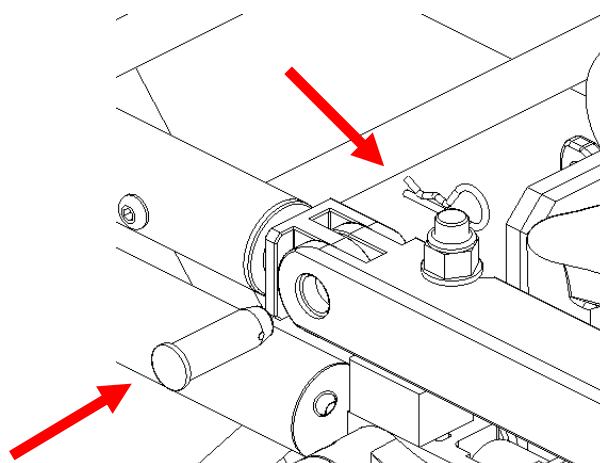
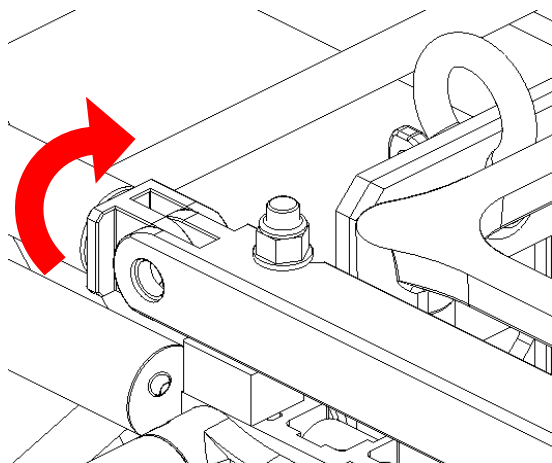
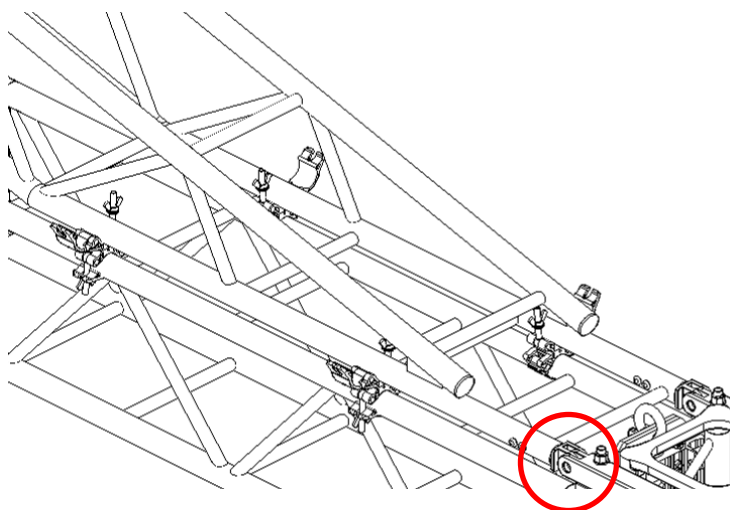


- e) Inserire il lato inferiore del timpano (LT HQX40SATER) sugli accoppiatori e collegarlo agli spigot posti sulla torre (LT QX40SA150).





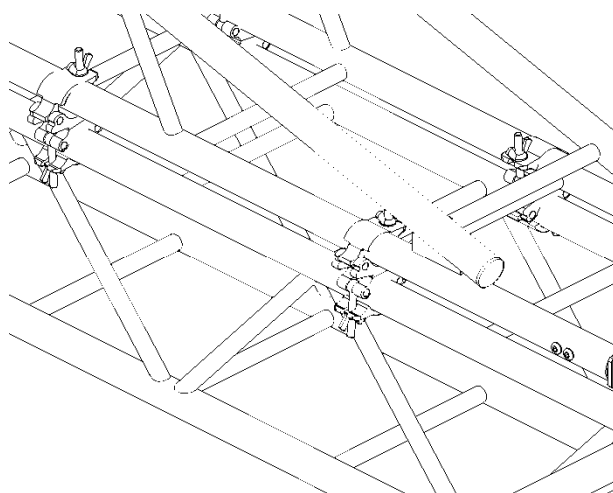
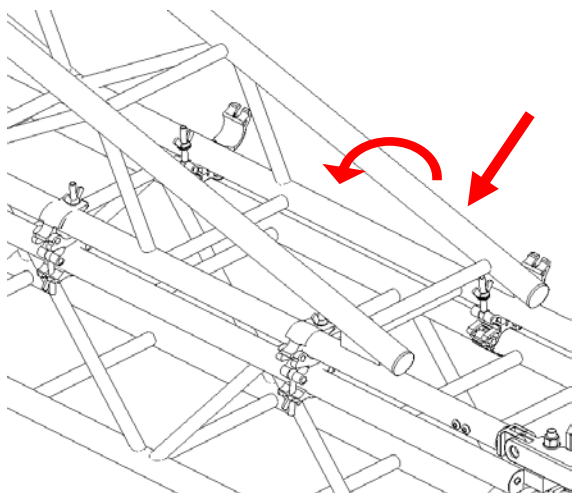
- f)** Fissare la Gable Truss (LT HQX40SATER) alle forcelle dello sleeve block. Sistemare la forcina della vite per accoppiare il foro della forcina dello sleeve block.
Fix the Gable Truss to the sleeve block forks. Adjust the screw fork in order to match the hole of the sleeve block fork.



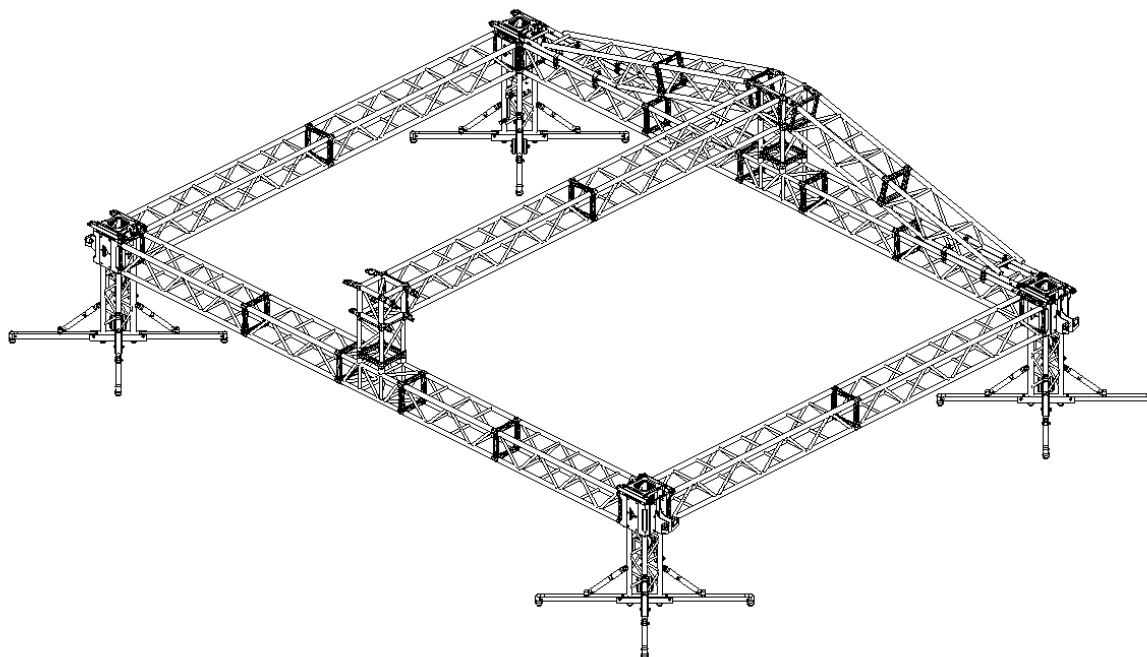
- g)** Collegare le forcelle ruotando i distanziali (LT HKR).



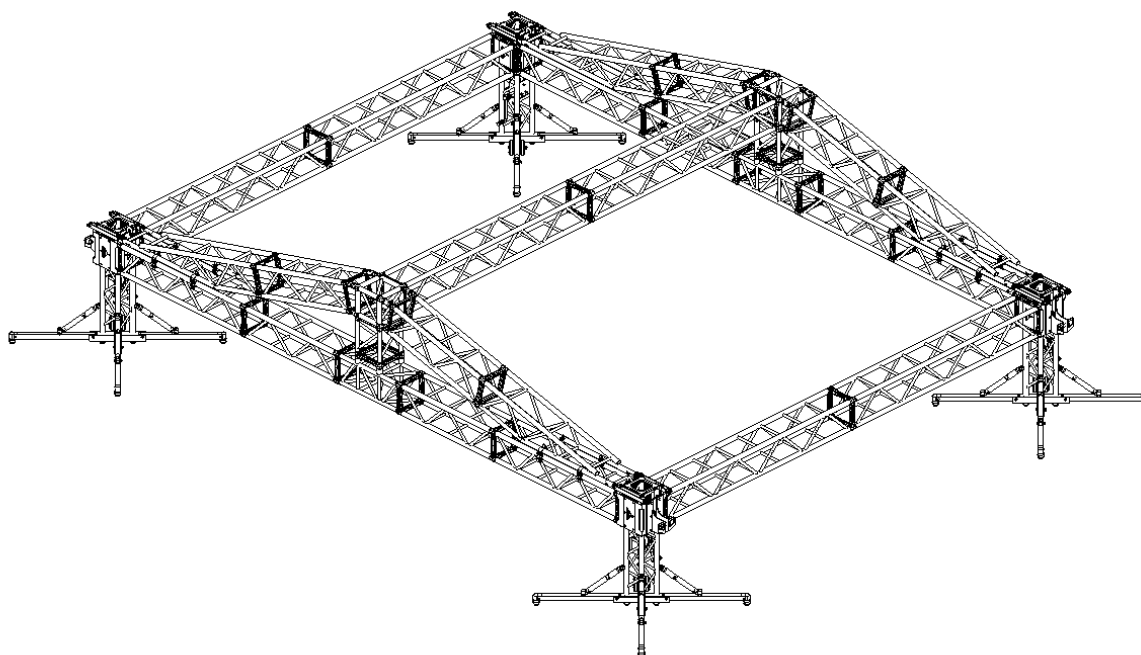
- h)** Chiudere il lato superiore dell'accoppiatore.
Close the coupler top side.



- i) Ripetere le operazioni dei punti a), b), c), d), e), f), g) e h) del passo 18 sul lato opposto. Può essere necessario far entrare gli elementi con forza per posizionarli.

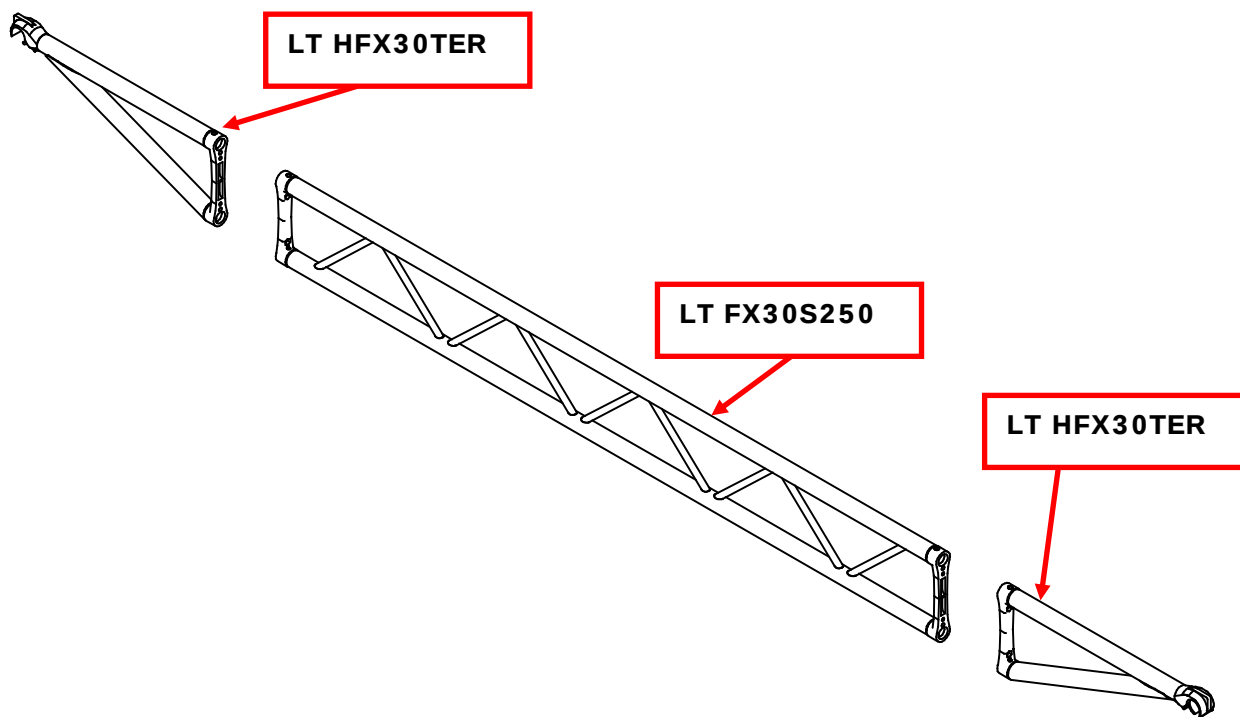


- j) Ripetere gli ultimi punti indicati sopra per la costruzione del tetto del lato opposto.

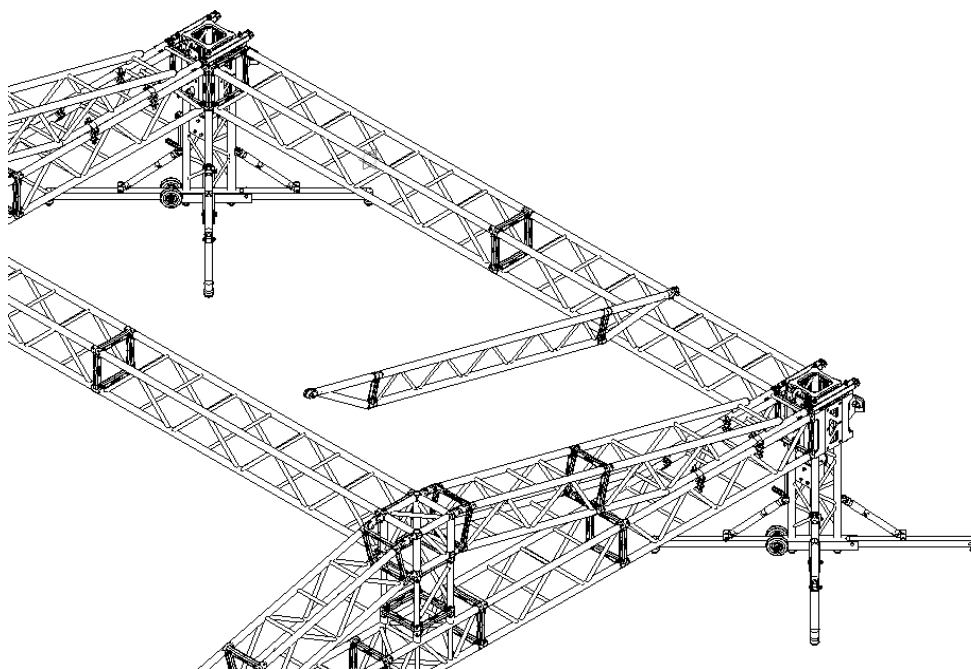


Fase 19 RSD0806ST: Costruzione delle traversine.

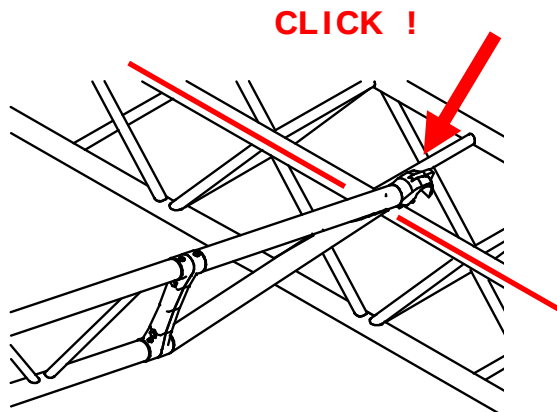
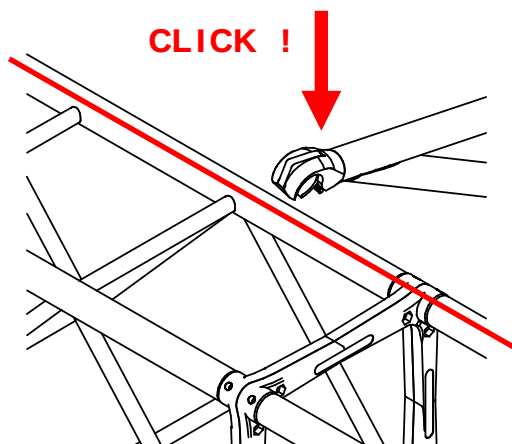
a) Collegare i componenti con gli spigot, i perni e le copiglie.



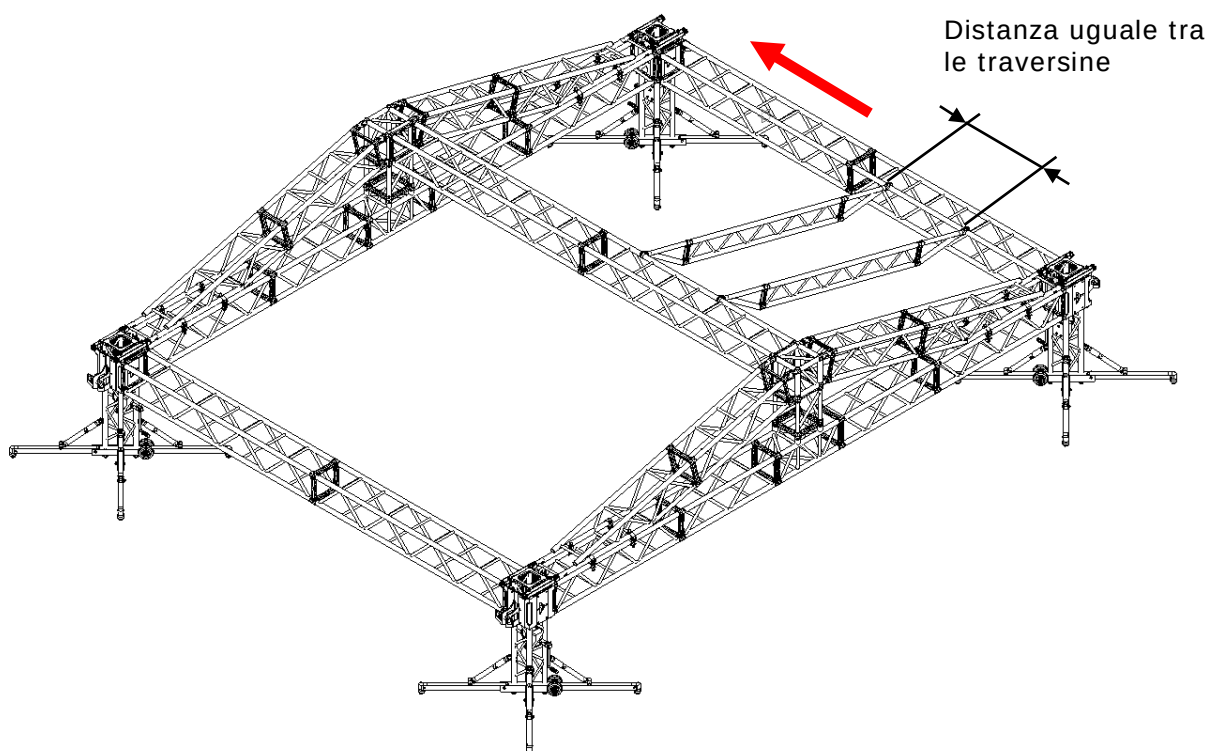
b) Applicare la traversina alla struttura.

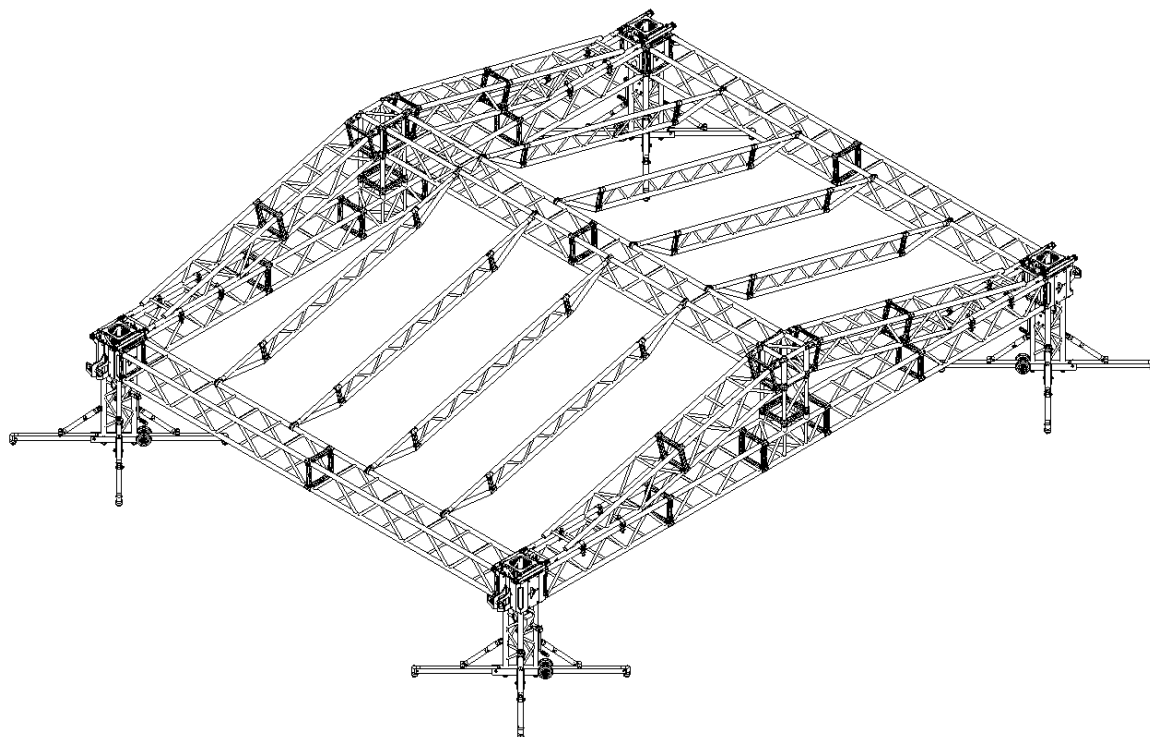


- c) Fissare saldamente entrambi i lati delle travi: premere sul moschettone fino a sentire "click".



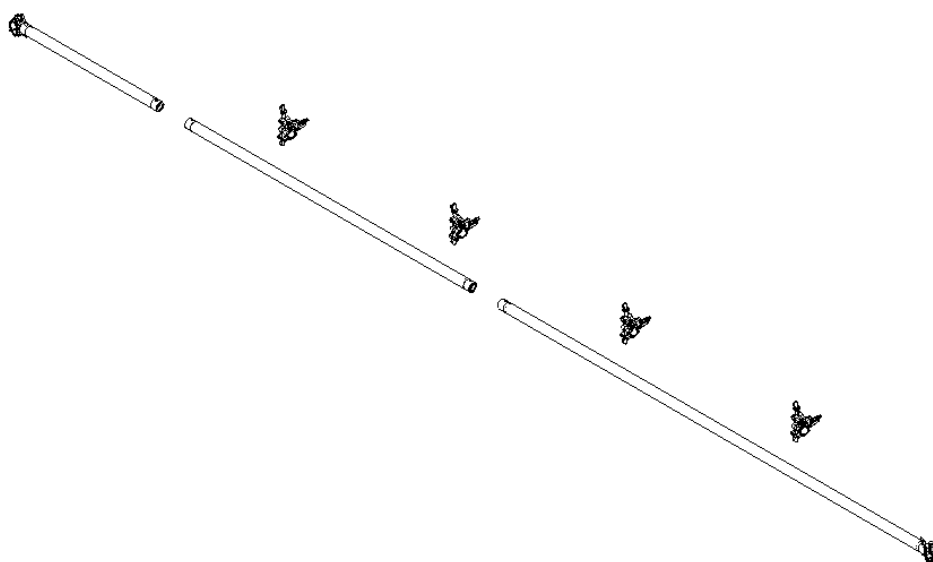
- d) Applicare le altre travi nello stesso modo per completare le due altezze del tetto.



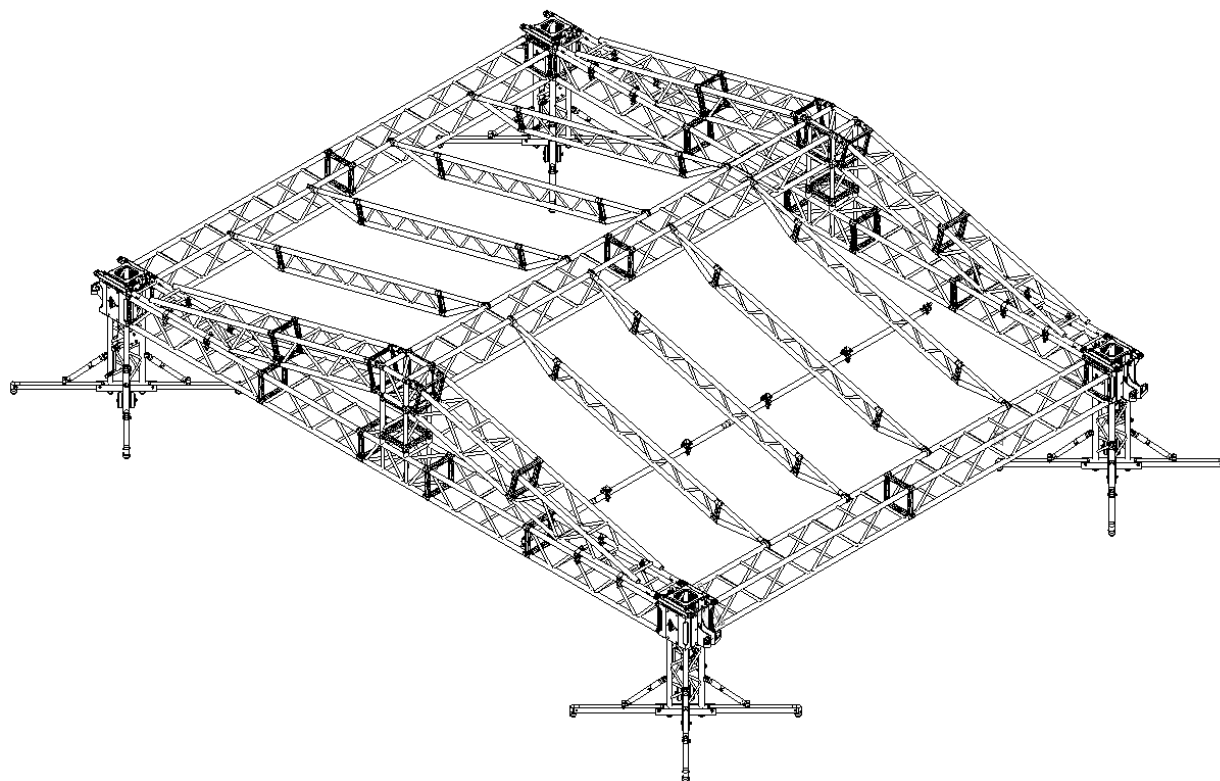


Fase 20 RSD0806ST: Costruzione dei rompitratta.

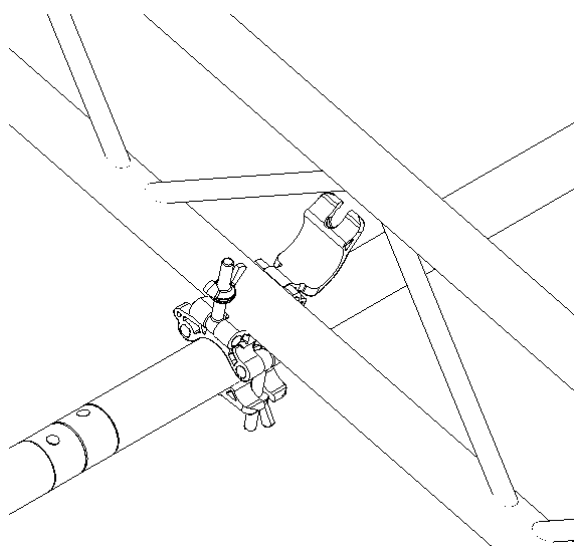
a) Collegamento dei componenti.



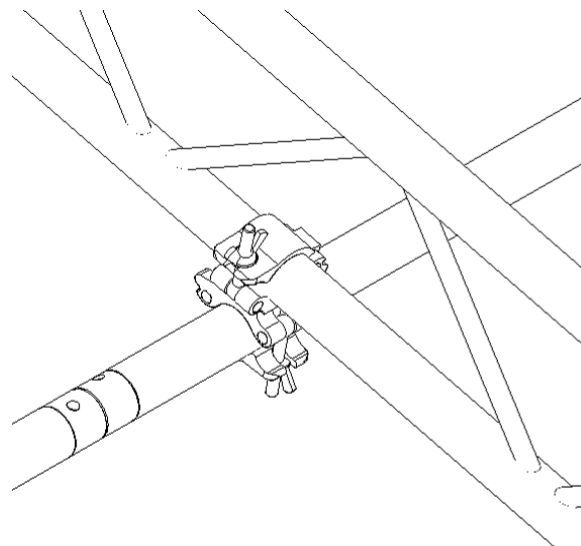
b) Collega il rompitratta all'attacco del tetto.



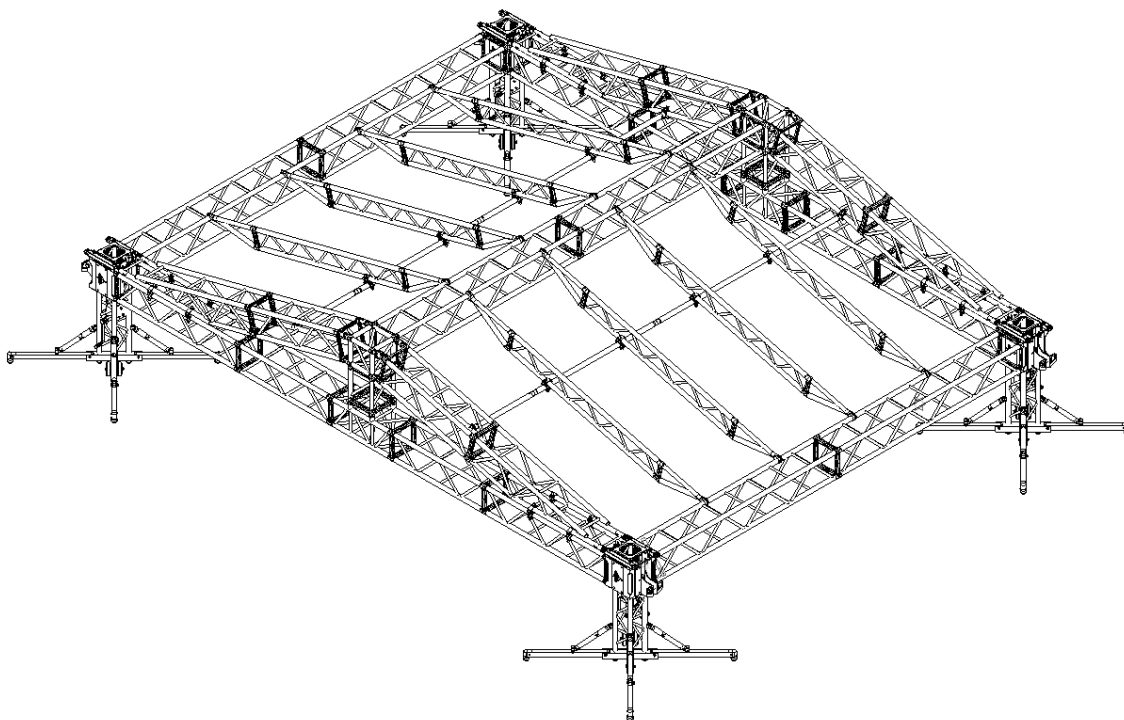
Prima



Dopo

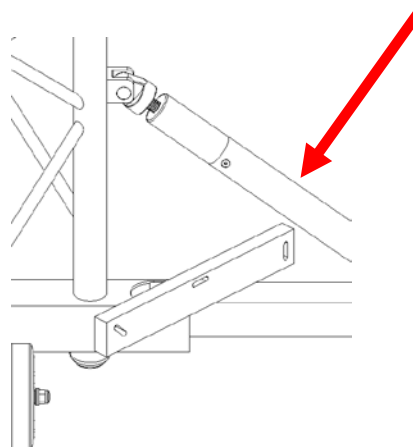
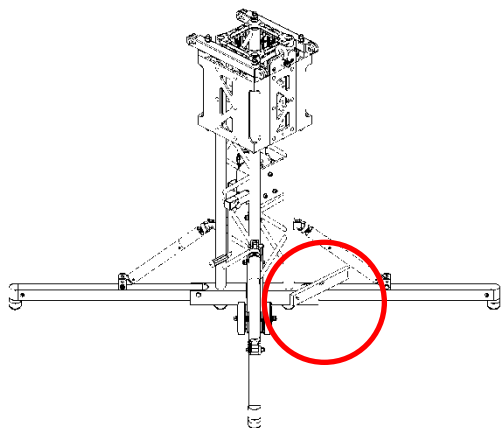


c) Applica l'altro rompitratta nello stesso modo.

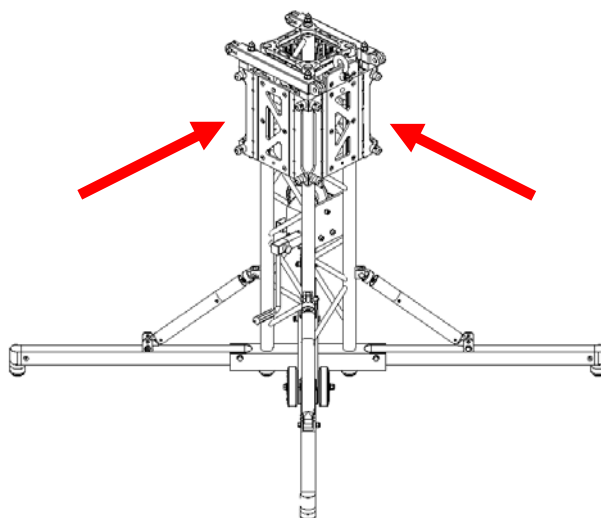
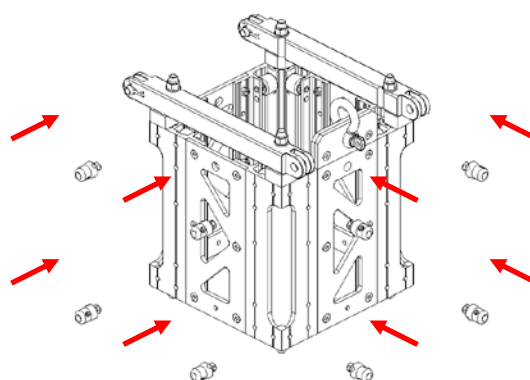
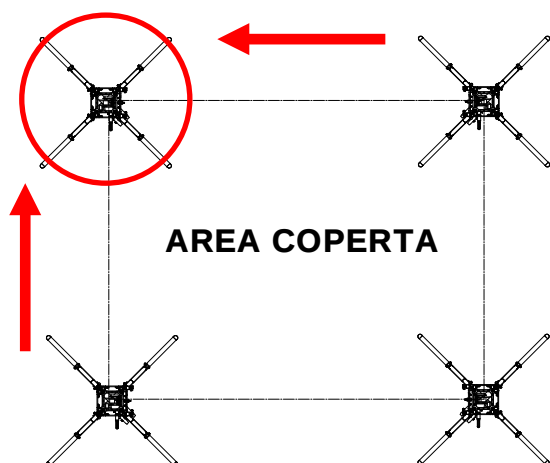


Vai alla fase 35.

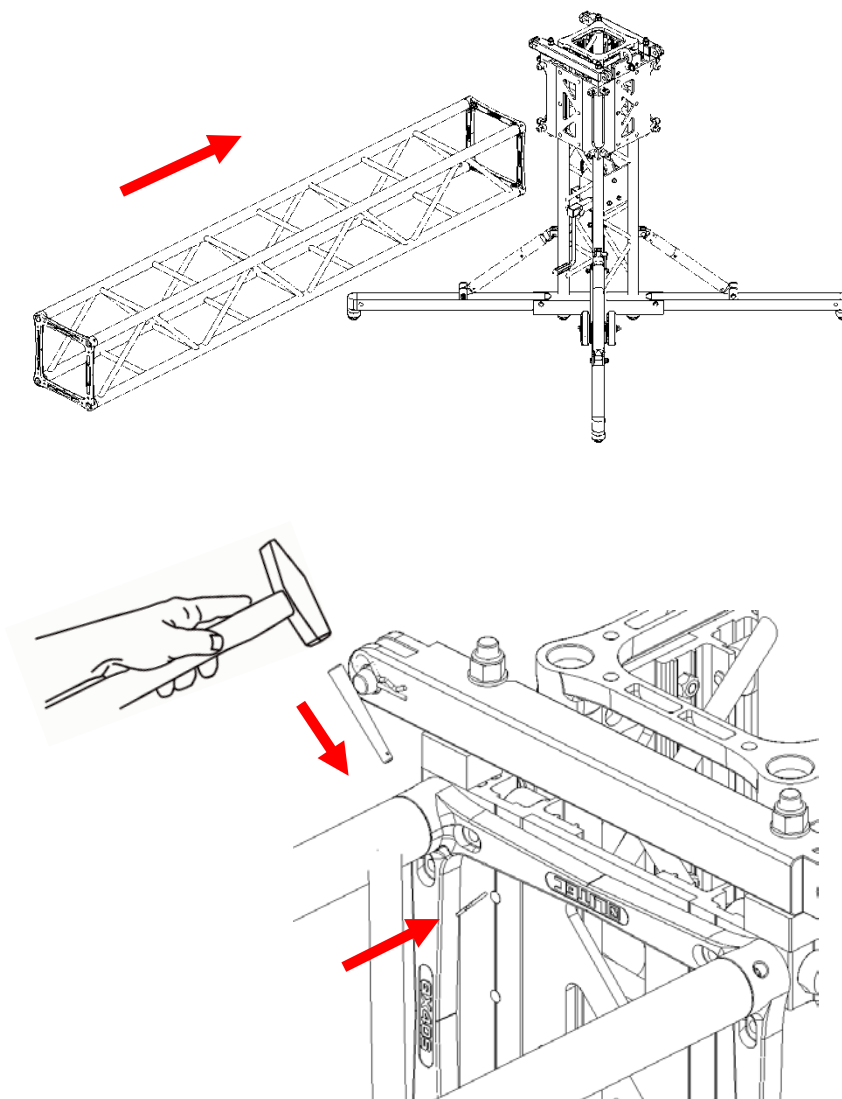
Fase 21 RSD1008ST: Controllare il perfetto equilibrio della torre con una livella e seguire la fase n° 7 se fosse necessario correggere il livello della torre. Usare i lati interni dello sleeve block come punti di connessione per le truss.



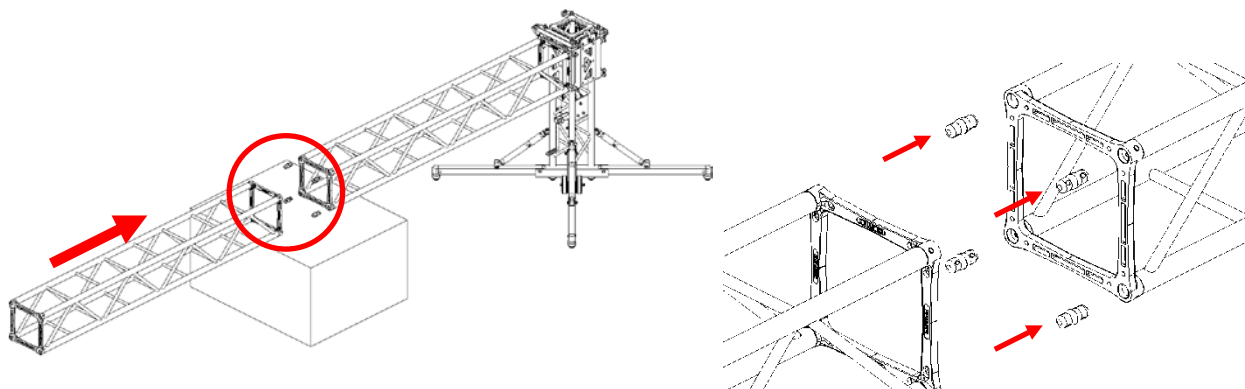
LT TLU30SR1



Fase 22 RSD1008ST: Inserire la truss LT QX40SA300 e bloccarla con perni e copiglie.

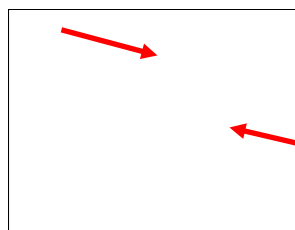


Fase 23 RSD1008ST: Usare il kit di spigot LT QXFC per collegare le 2 truss tra loro, come nella figura seguente.



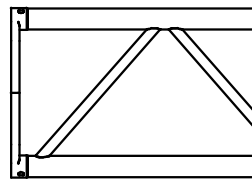
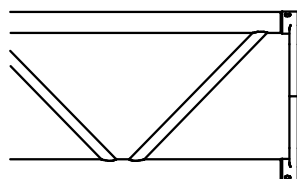
- a) Orientare lo spigot affinché i fori che hanno un diametro grande siano rivolti verso l'esterno.

Diametro grande: lato esterno

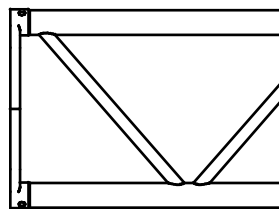
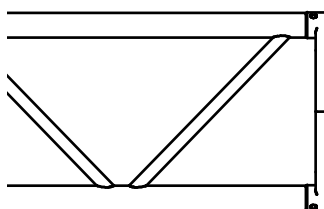


Diametro piccolo: lato interno

- b) Controlla la regolarità della disposizione delle diagonali delle truss in riferimento alla sezione da collegare:



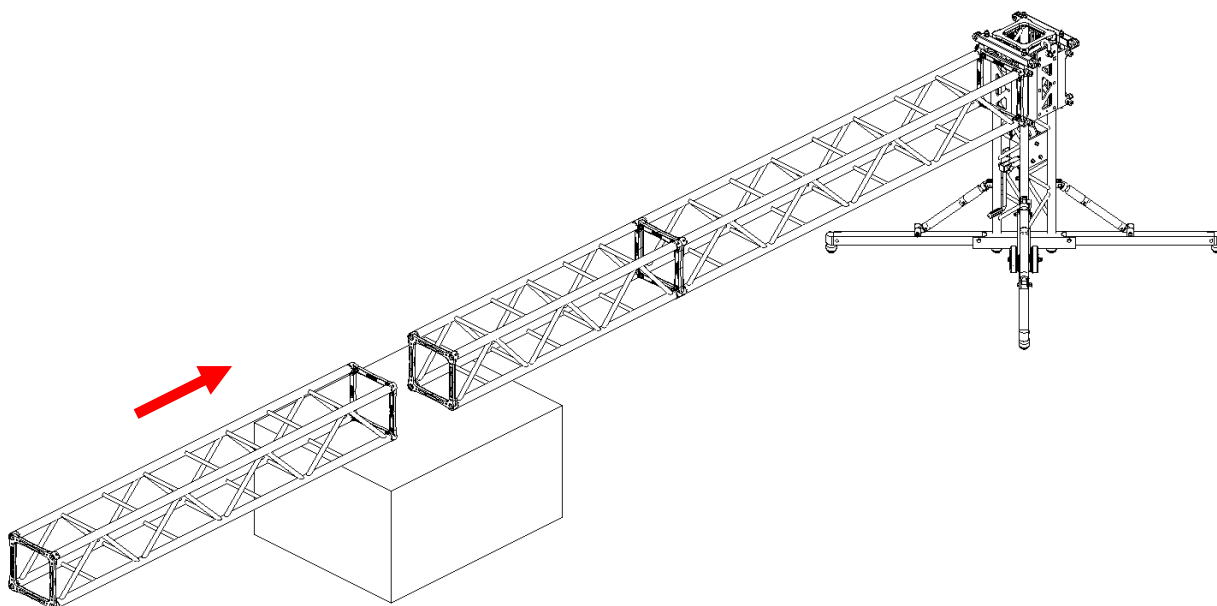
Configurazione errata



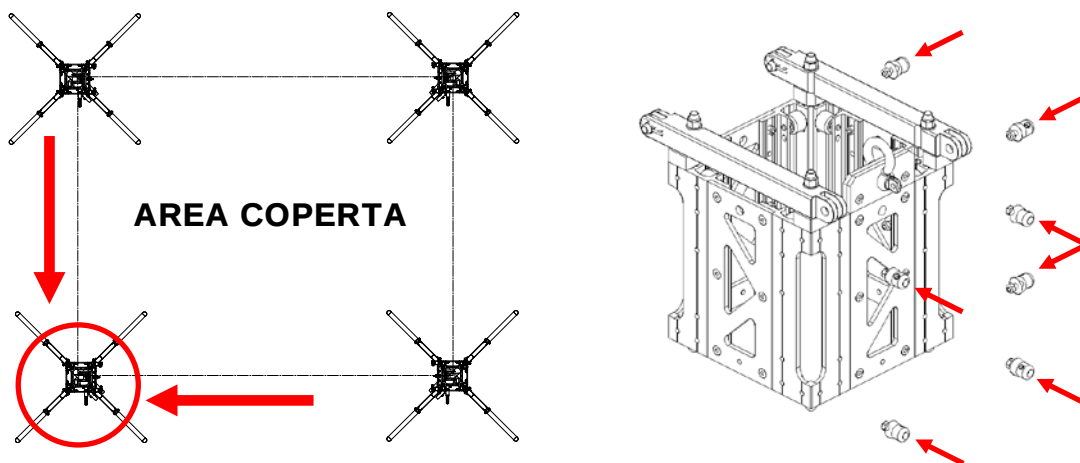
Configurazione corretta

- c) Poi fissalo con perni e copiglie.

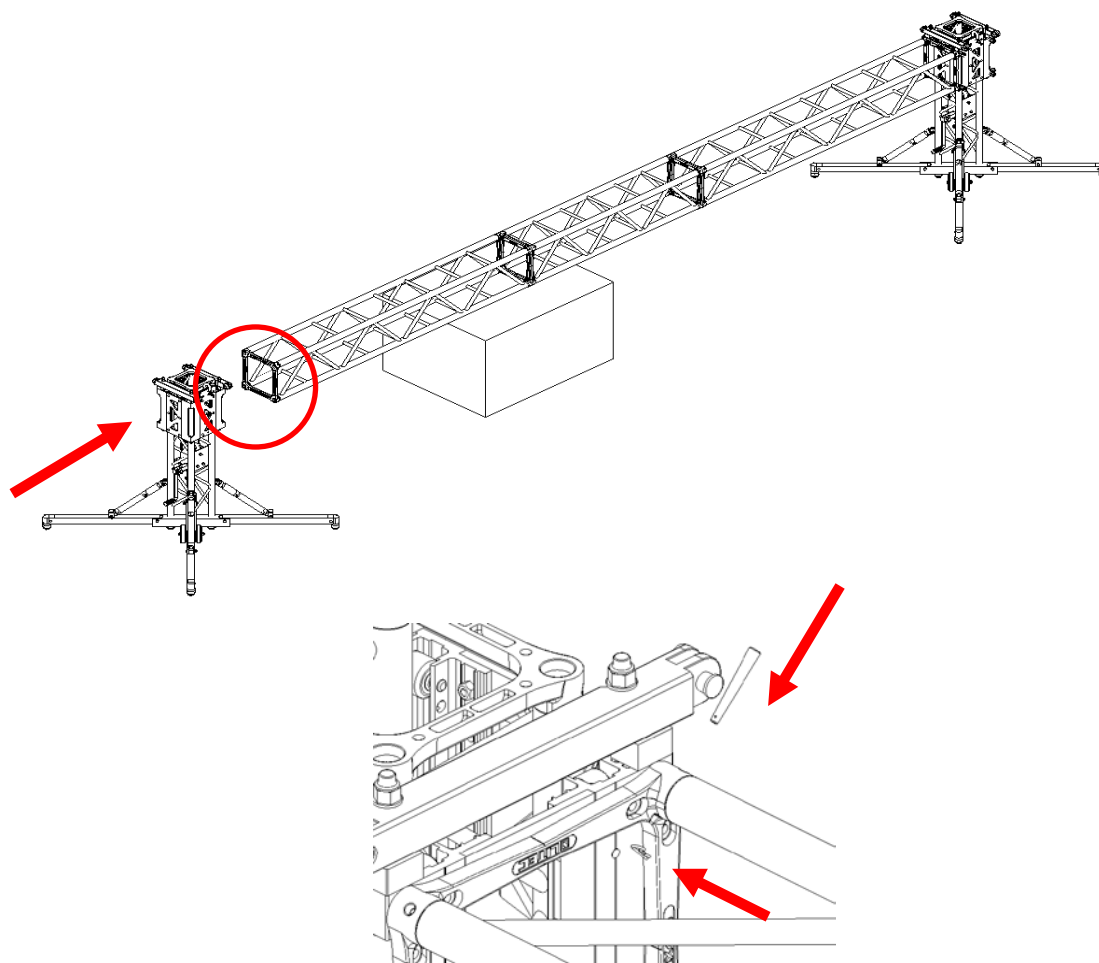
Fase 24 RSD1008ST: Ripetere le istruzioni descritte nella fase 23. Quindi, inserire LT QX40SA300 per completare la truss laterale.



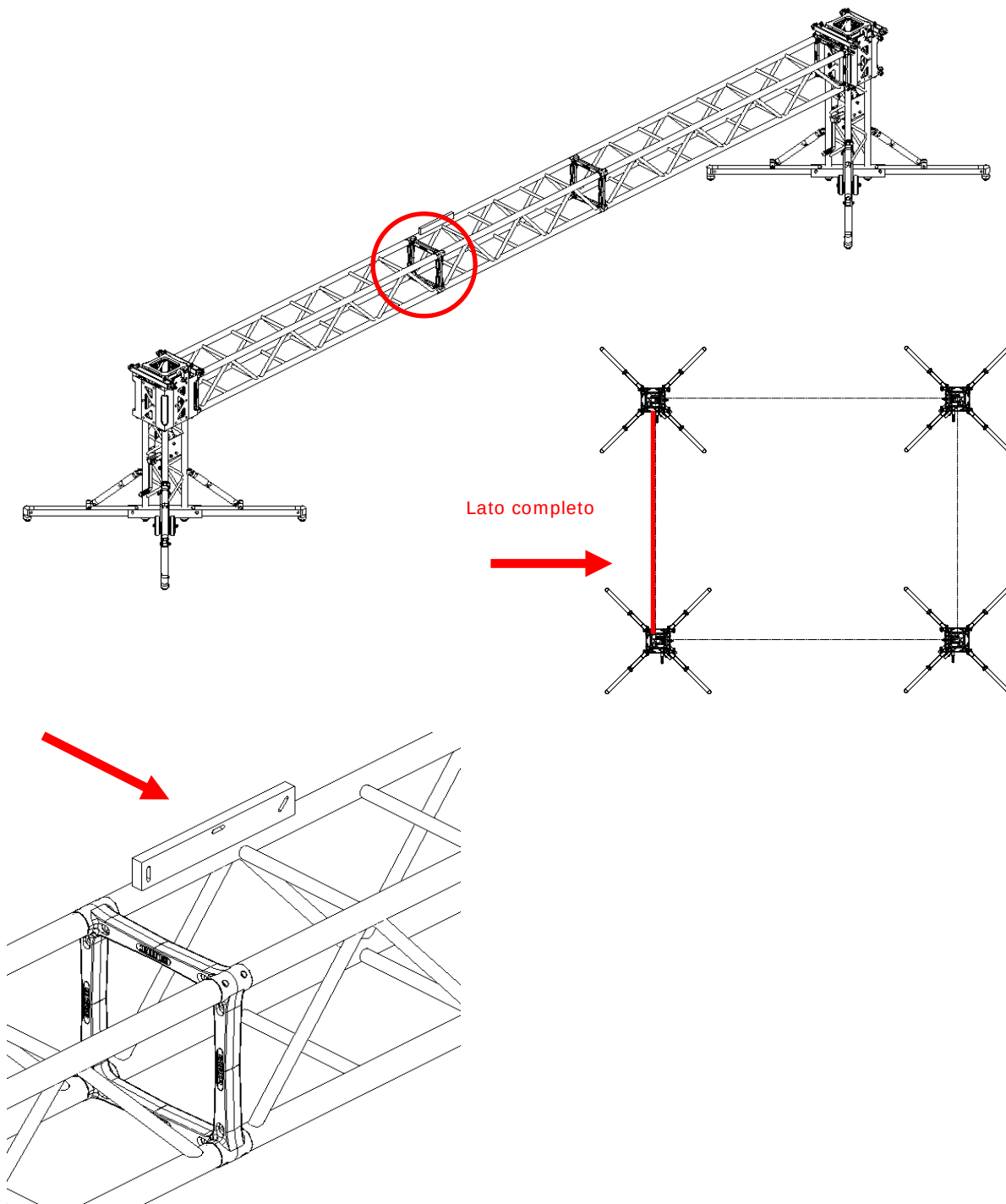
Fase 25 RSD1008ST: Collegare la seconda torre. Preparare i mezzi spigot sui lati interni dello sleeve block.



a) Collegamento e operazioni di fissaggio con perni e copiglie.

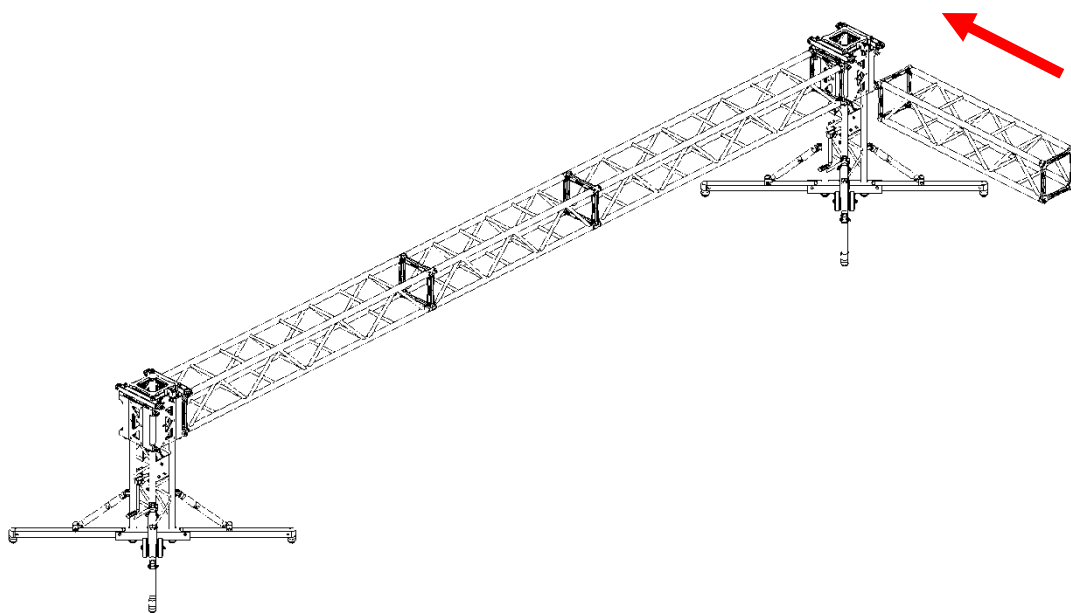


- b) Il primo lato è completato con la costruzione della seconda torre, in seguito controllare il livello del lato con la bolla.

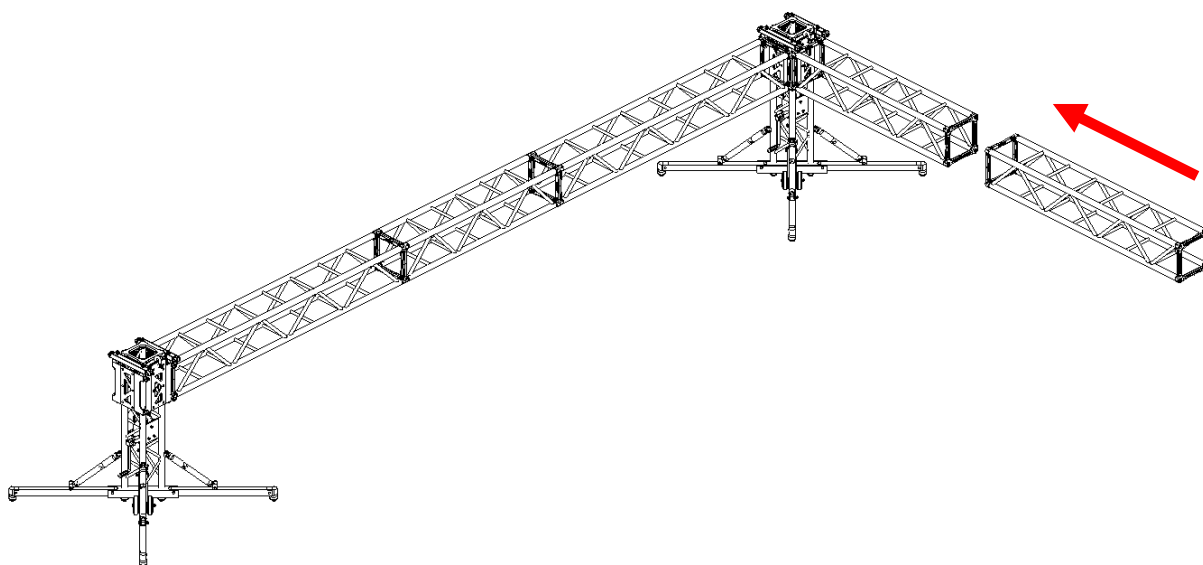


Fase 26 RSD1008ST: Costruzione della base della prima Gable Truss.

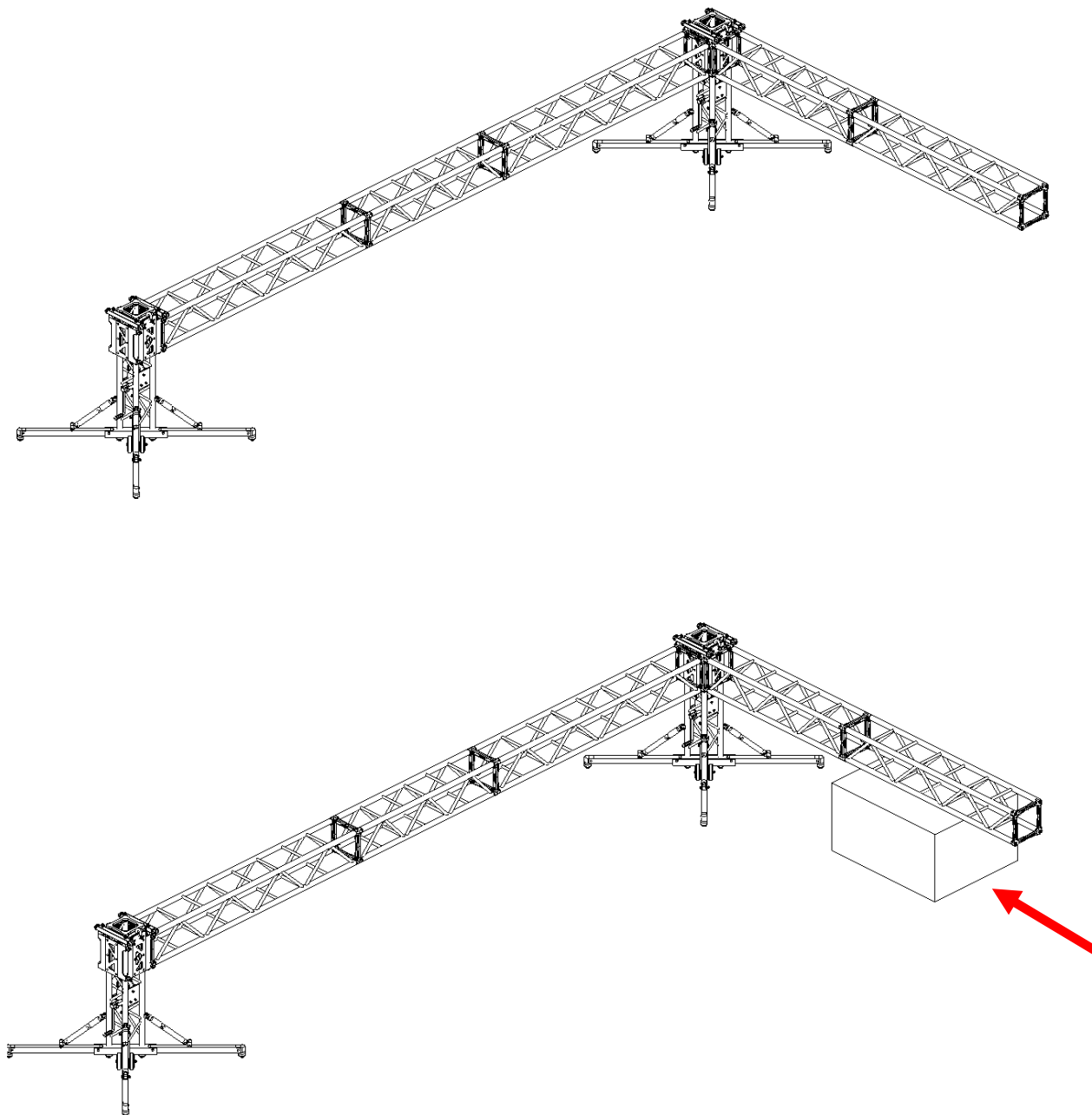
- a) Inserire la prima truss LT QX40SA200.



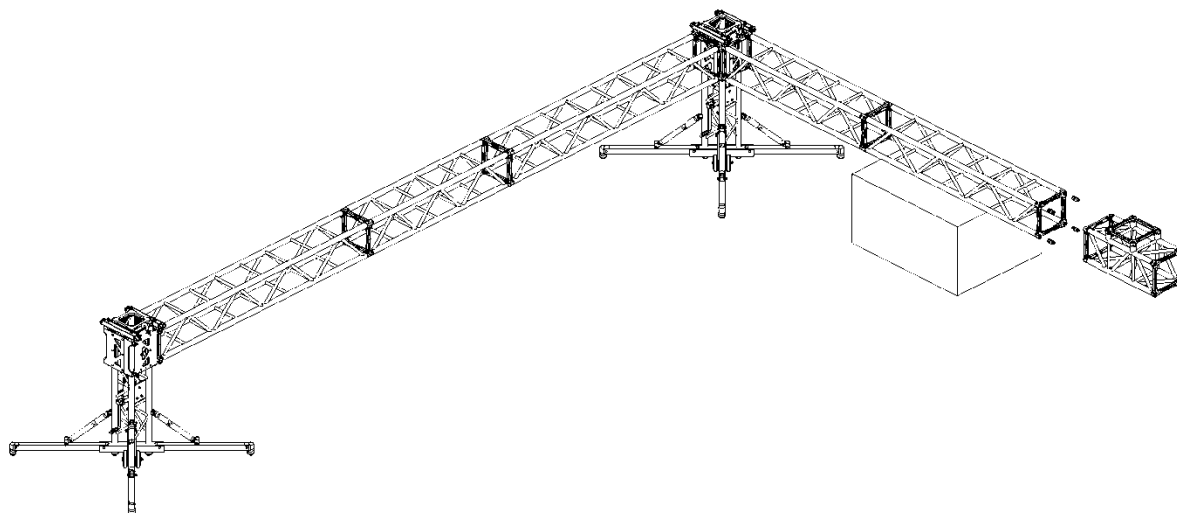
- b) Inserire la seconda truss LT QX40SA250, ripetere le istruzioni della fase Nr 23 per applicare il kit dei mezzi spigot (LT QXFC kit) e mantenere la regolarità della continuità delle diagonali laterali (vedi fase 23 a e fase 23 b). Poi, bloccare la seconda truss con i perni e le copiglie.



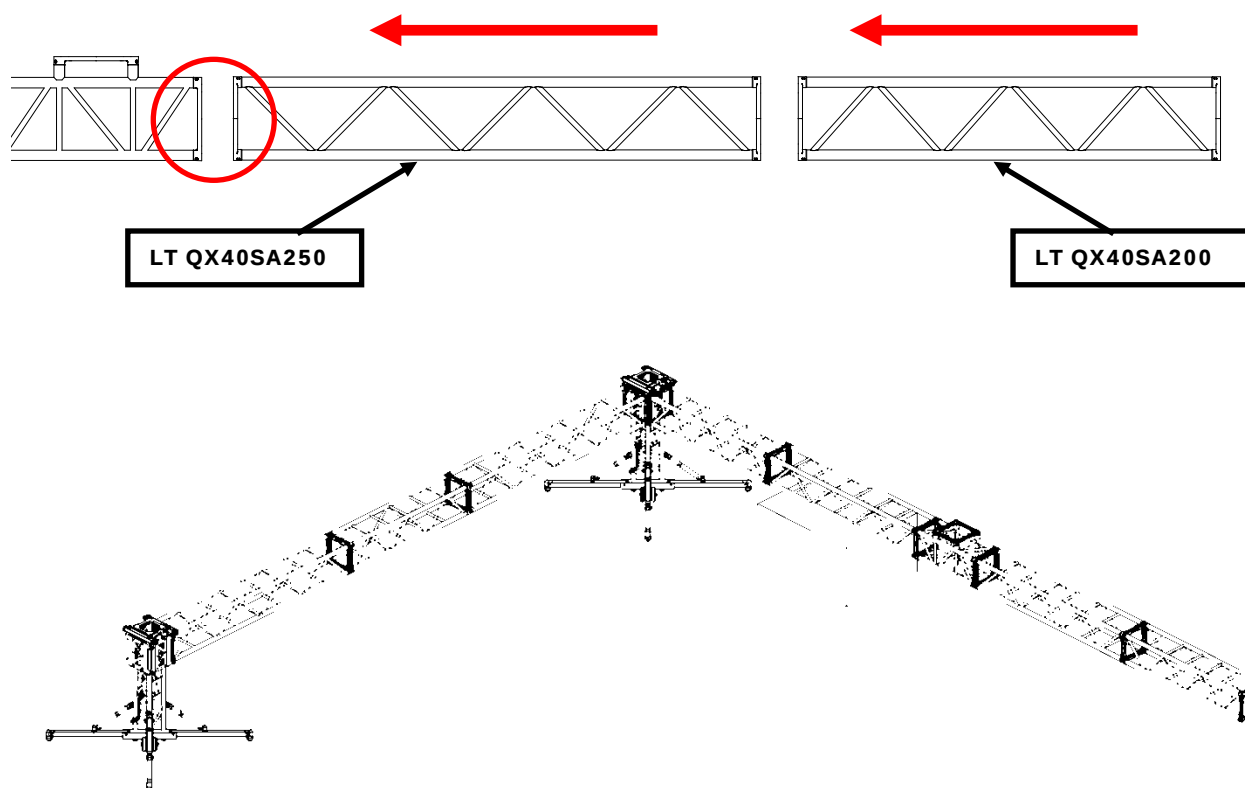
- c) Inserire un blocco di supporto per evitare una deformazione della fase a causa del suo peso (vedi fase 24).



- c) Applicazione del componente LT QX40SAT3; controllo della regolarità delle diagonali.

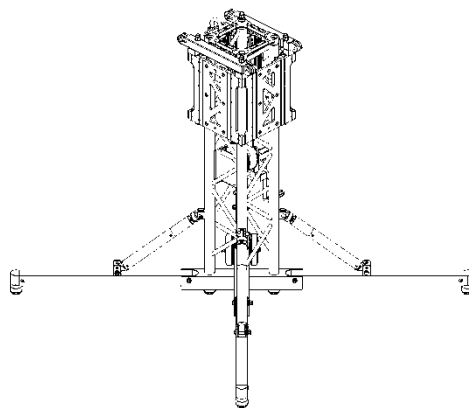
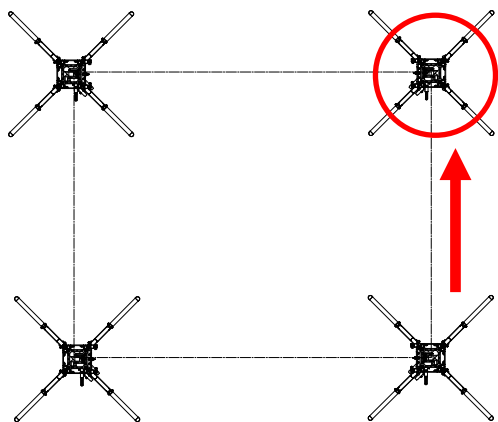


- d) Aggiungere gli elementi LT QX40SA250, LT QX40SA200 e collegarli con gli spigot, cioè il kit LT QXFC (vedi ancora la fase 23).

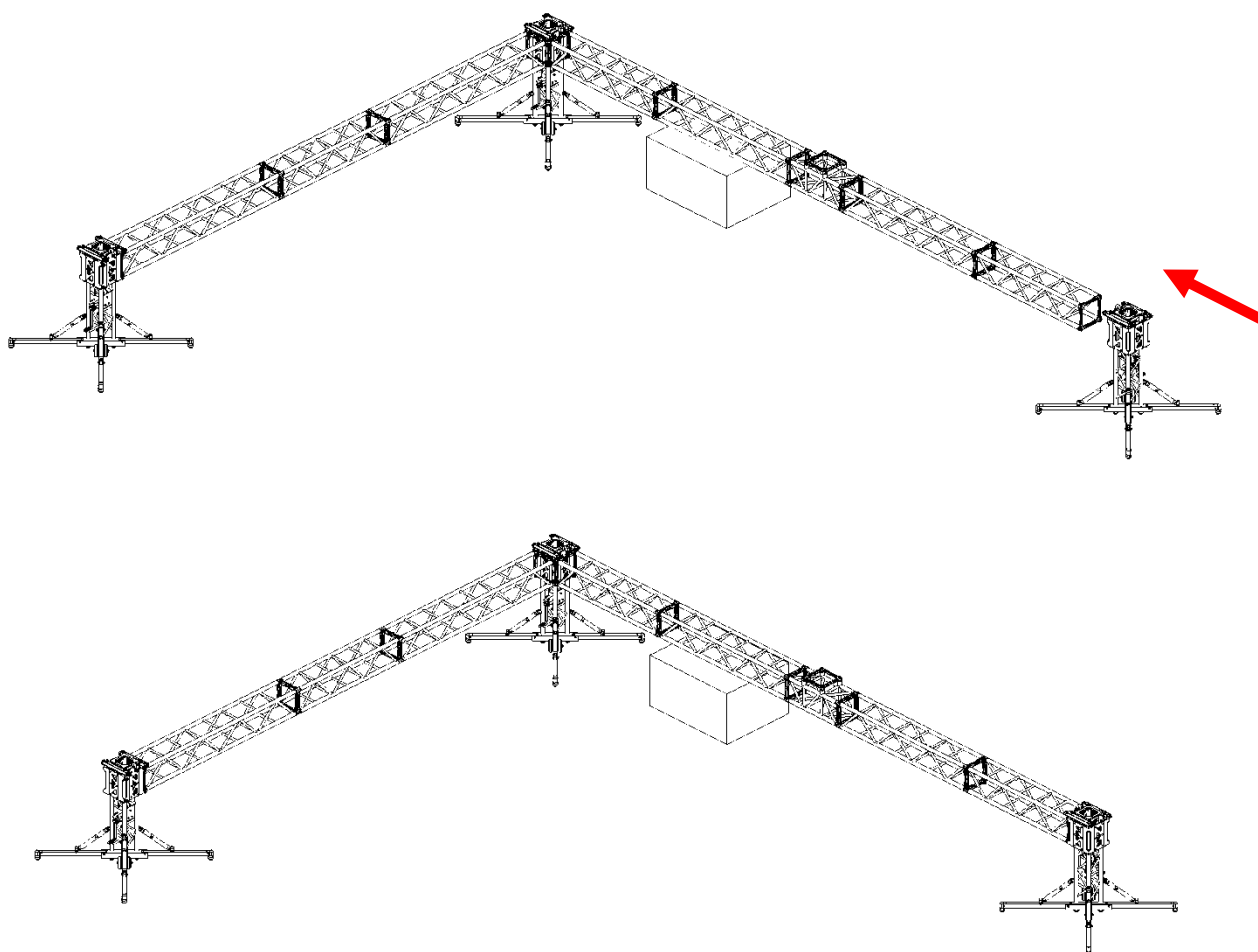


Fase 27 RSD1008ST: Collegare la terza torre, seguire le indicazioni alla fase 25.

a) Scegliere i lati e l'inserimento dei mezzi spigot.

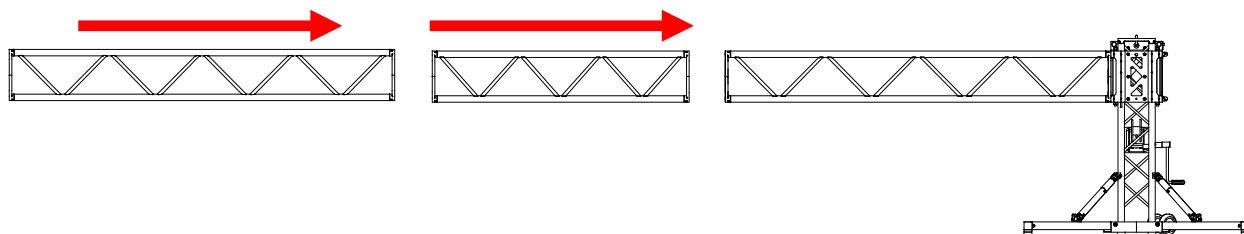


b) Bloccare la torre alla truss.

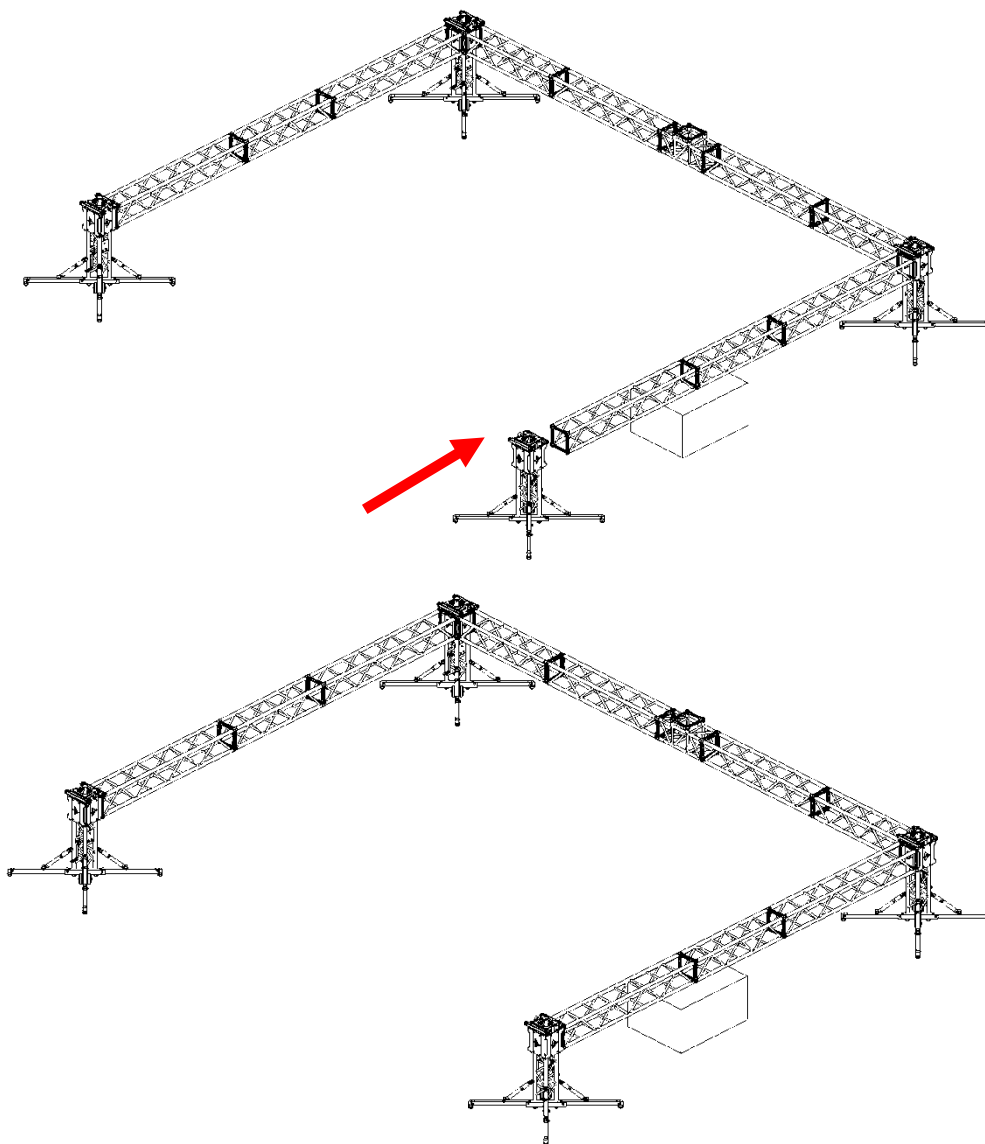


Fase 28 RSD1008ST: Costruzione della seconda truss e controllo della regolarità della disposizione delle diagonali tra le truss (vedi ancora fase 23 b).

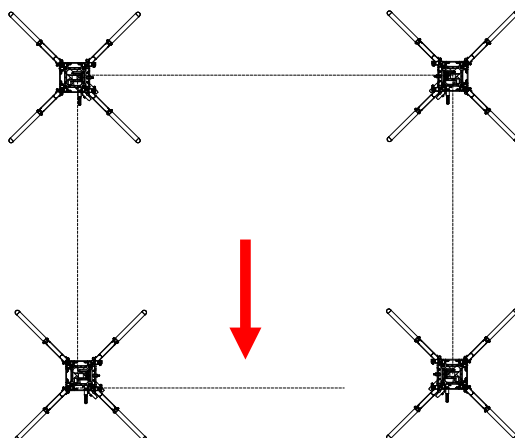
- a) Inserimento della truss LT QX40SA200 nella truss LT QX40SA300 dopo l'inserimento degli spigot come mostrato nella fase 23 a.



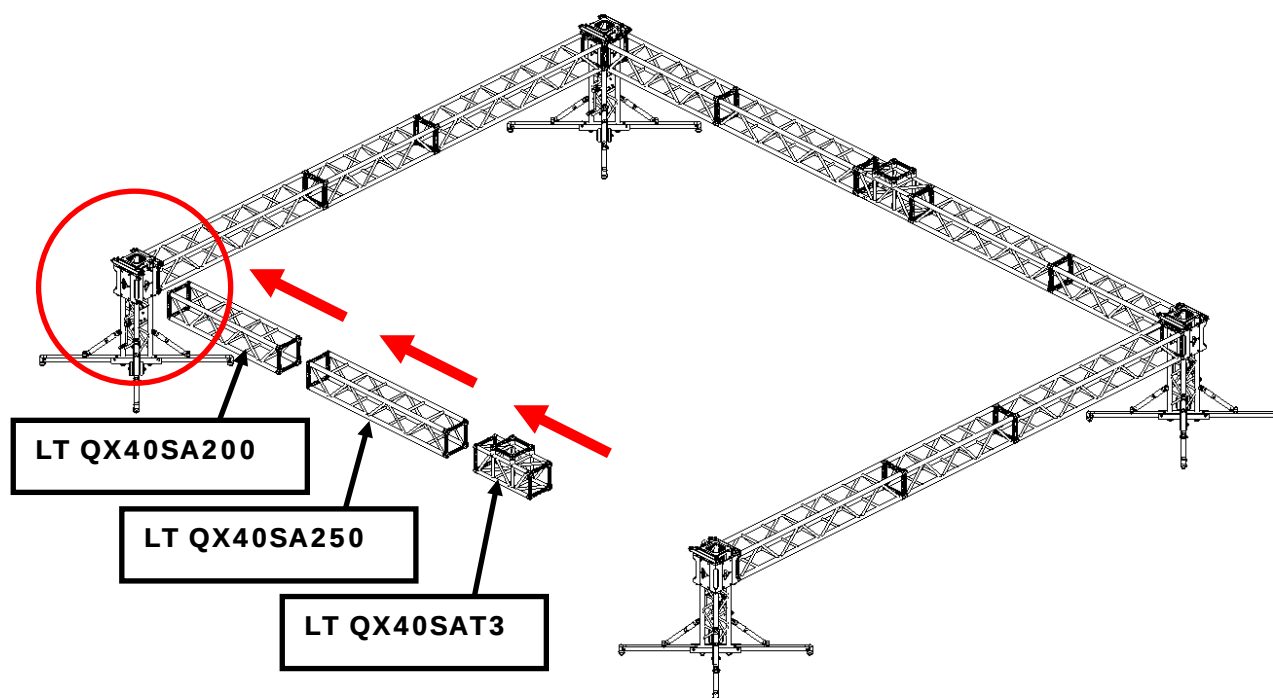
- b) Inserire la quarta torre dopo aver posto il blocco di supporto alla traversa costruita per evitarne la sua flessione



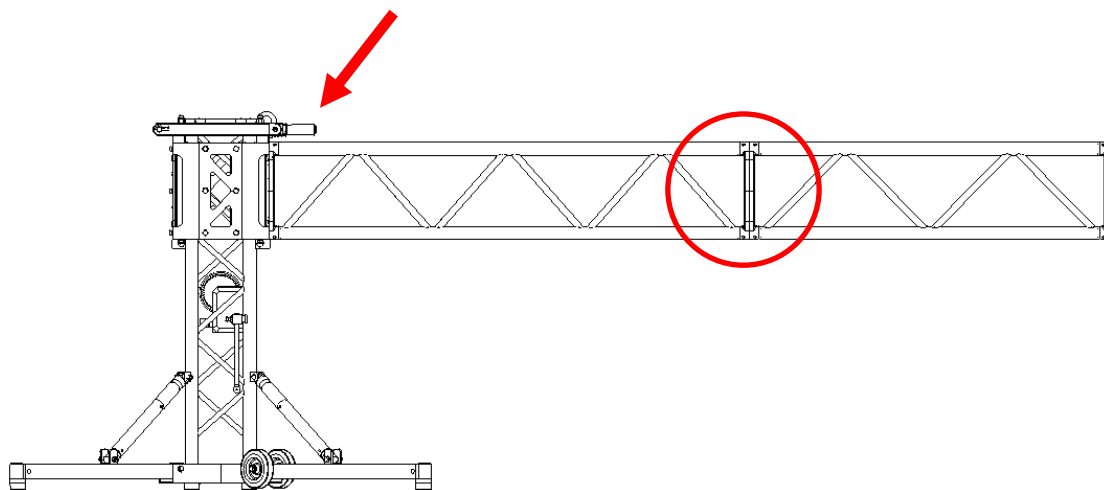
Fase 29 RSD1008ST: Costruzione dell'ultima architrave.



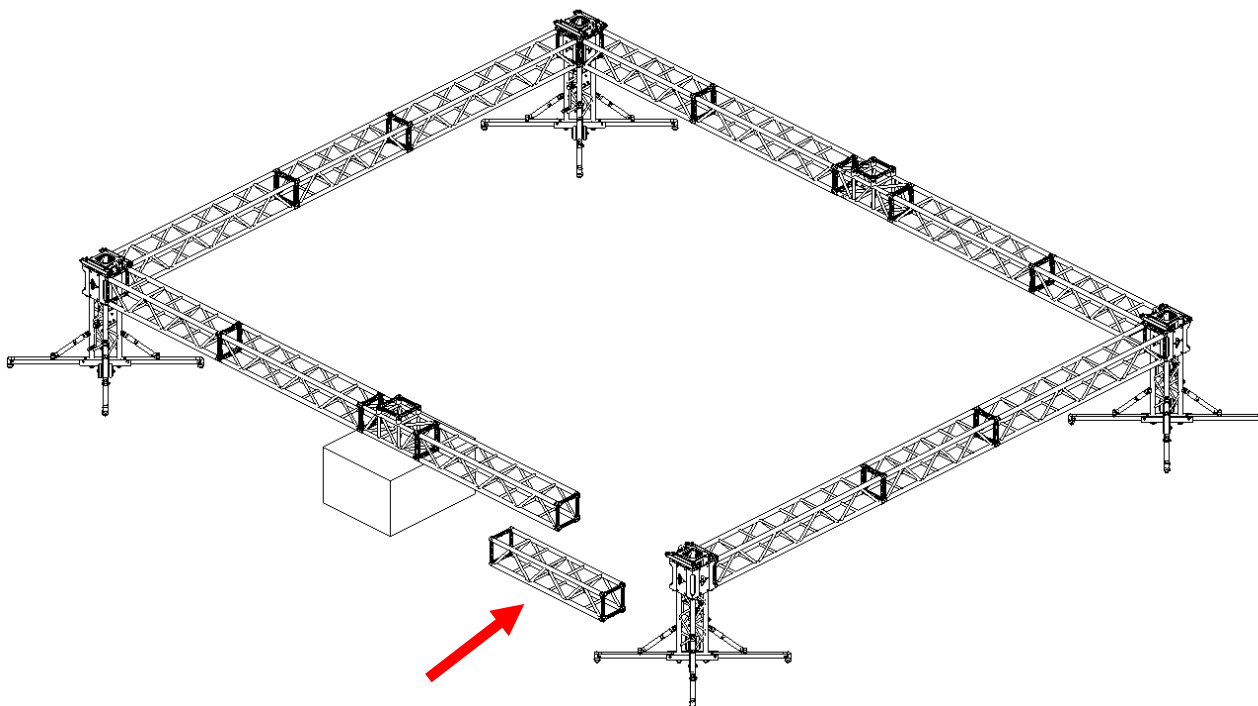
a) Inserire le truss.



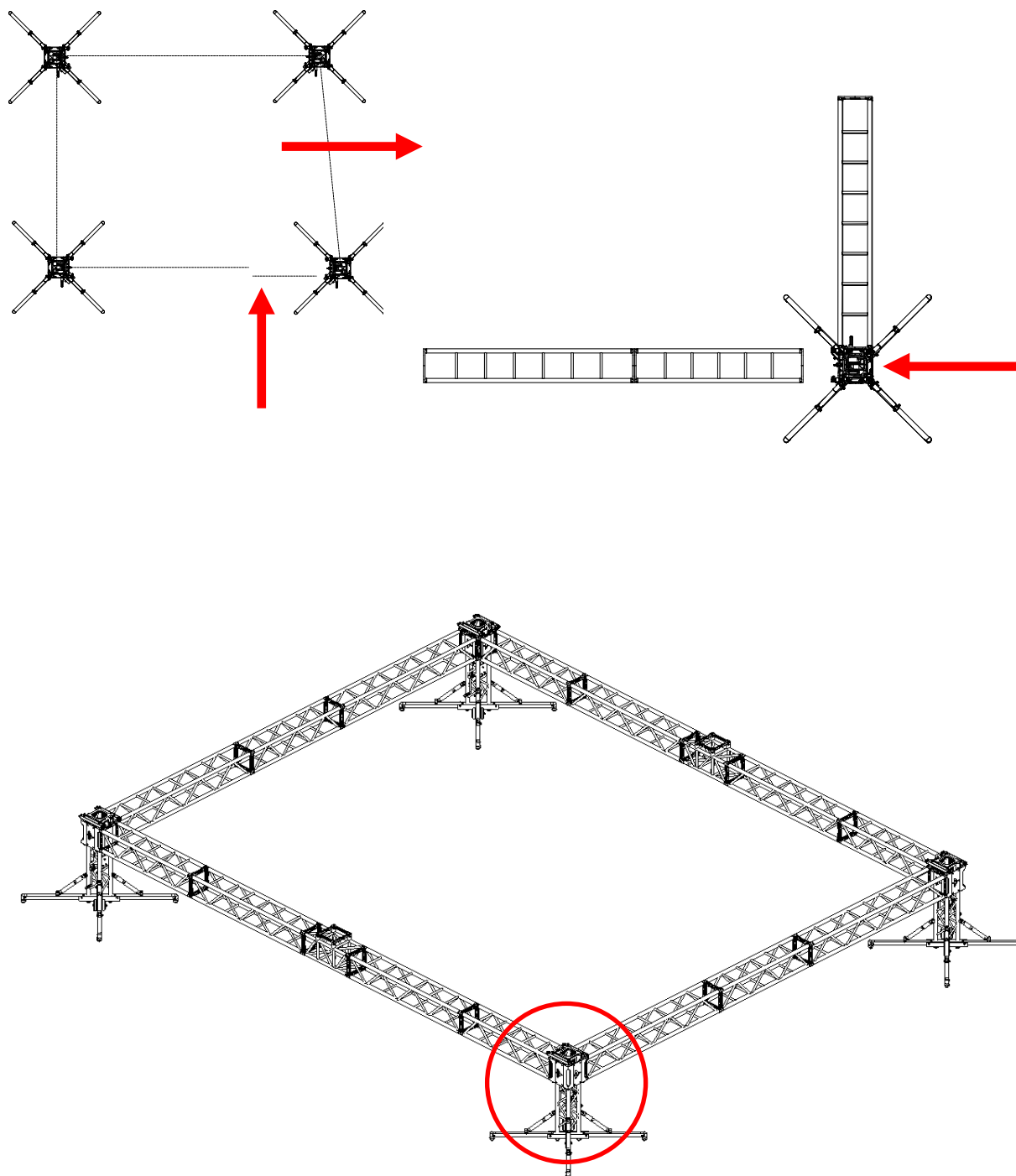
- b) Collegare gli spigot tra la truss e la torre (vedi fase 22), e tra le truss (vedi fase 23).
Controlla la regolarità del disegno delle diagonali laterali (vedi fase 23 b).



- c) Abbassa la torre parziale per evitarne la flessione.

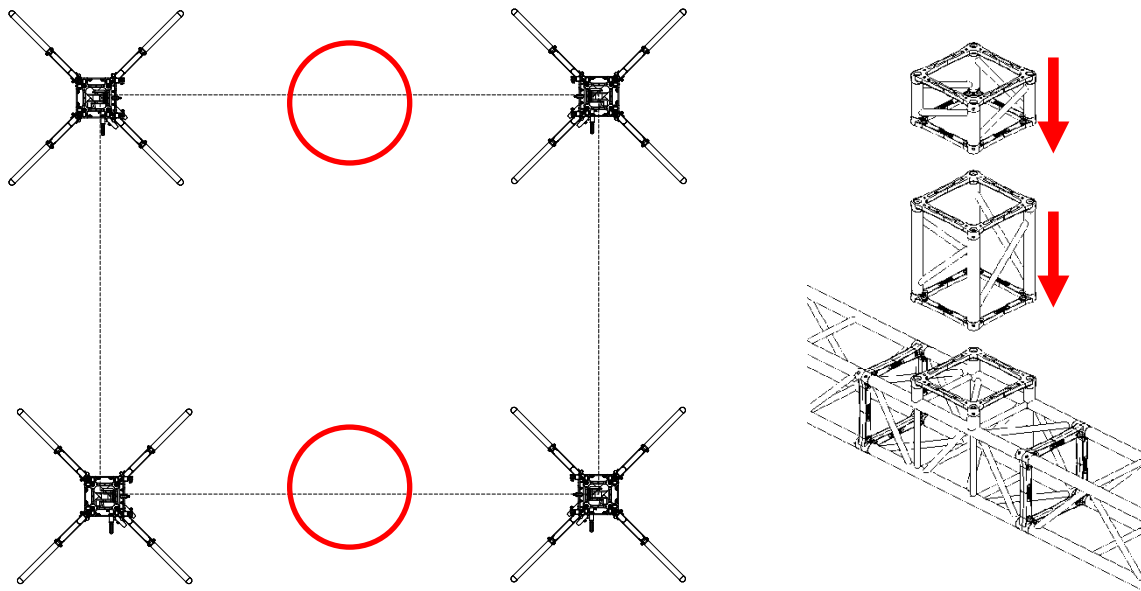


- d) Puntare l'ultima truss LT QX40SA200 agli spigot sull'architrave così da delineare la quarta torre e bloccarla.

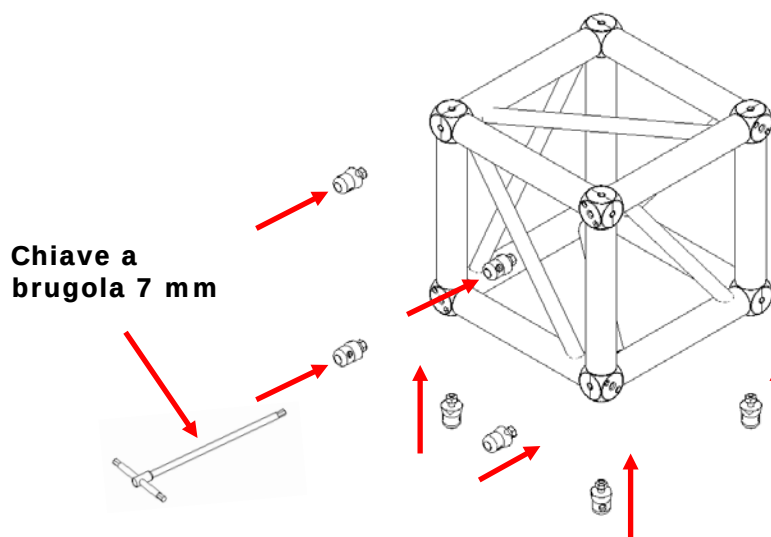


Fase 30 RSD1008ST: Installazione dell' architrave.

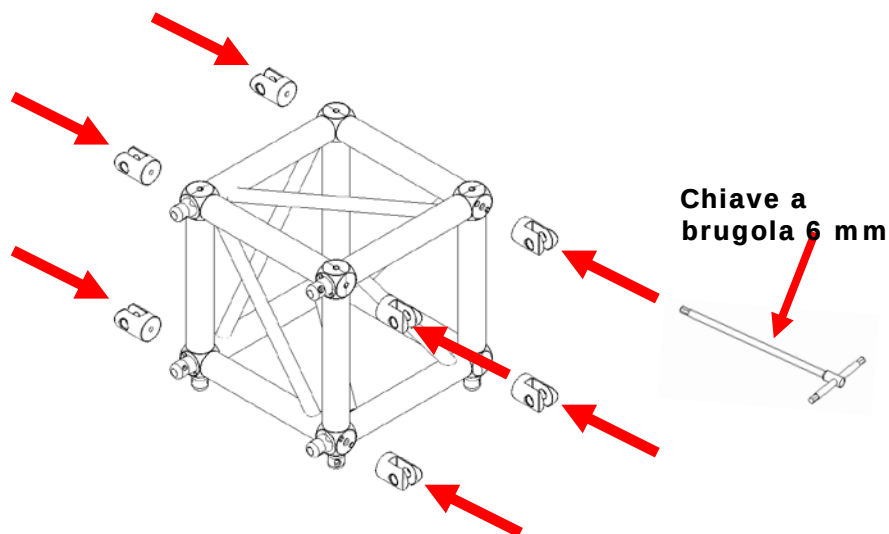
a) Collegare LT QX40SA050 con LT QX40SA025.



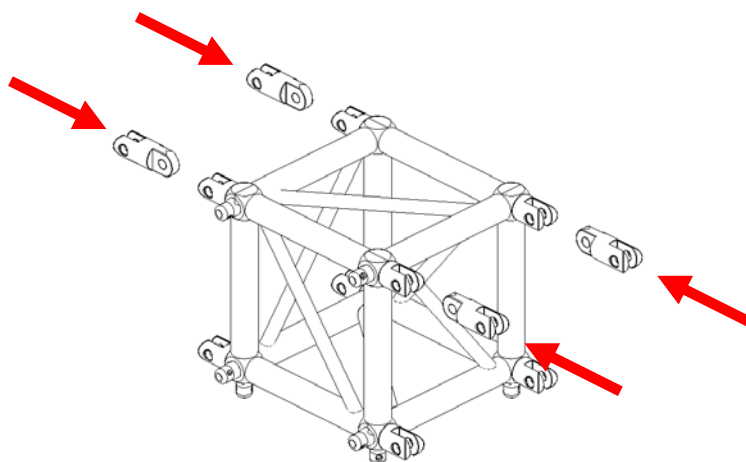
b) Installare gli spigot sul cubo LT QX40K8.



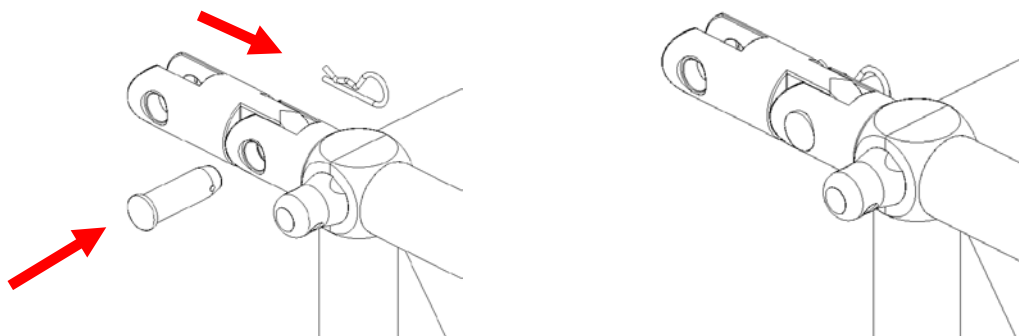
- c) Installare le forcelle sul cubo (kit LT HKR). Innanzitutto, fissare la parte bassa dei quattro angoli.



- d) Poi, fissare i distanziali sulla parte superiore.

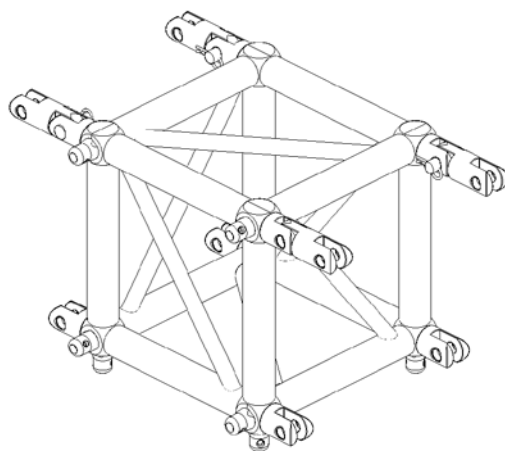


- e) Alla fine, fissarli con perni di Ø 20mm e copiglie.

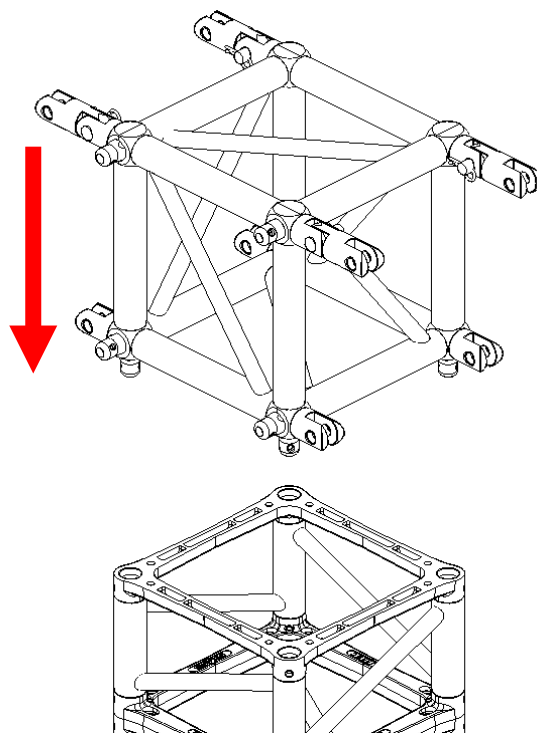
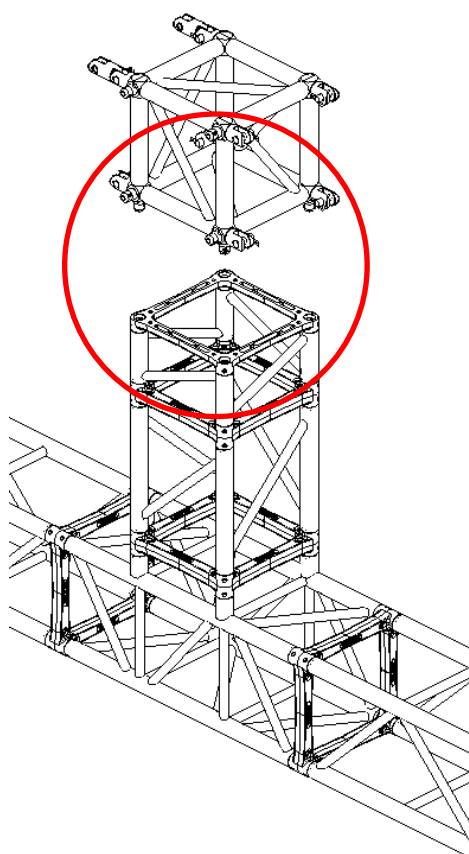


Prima

Dopo



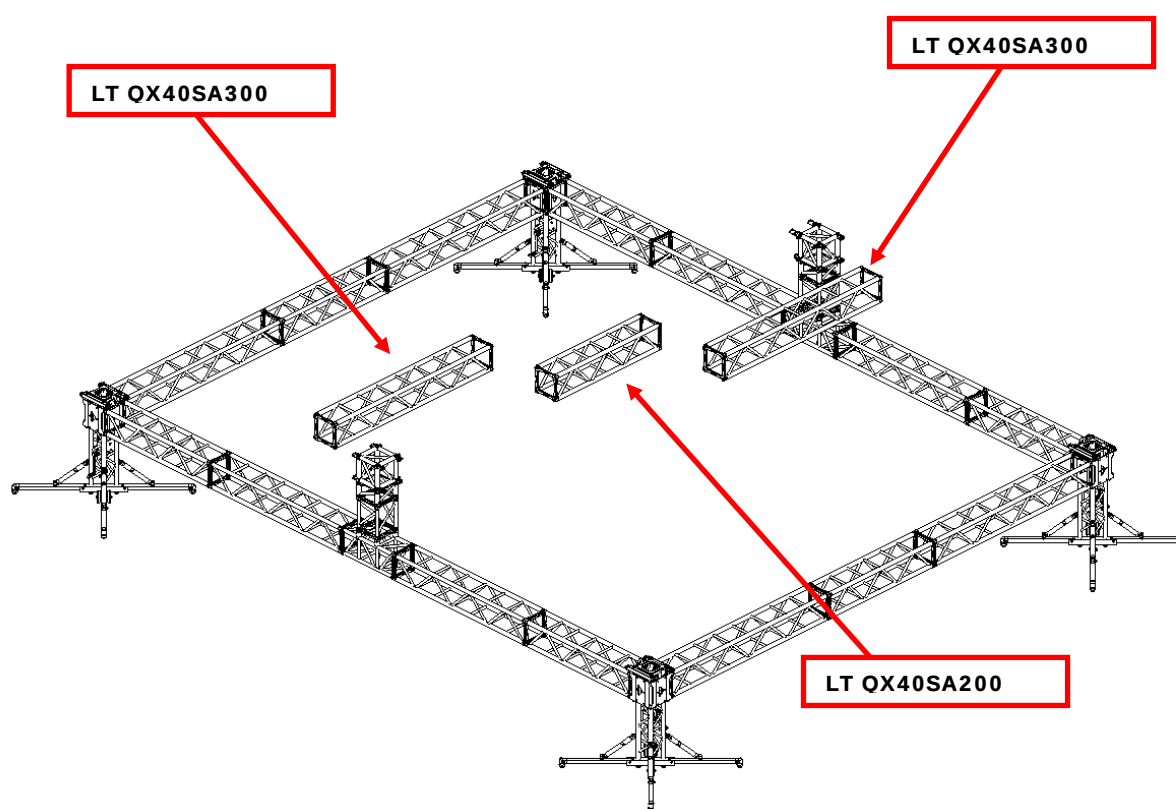
f) Collegare il dado assemblato sulla truss verticale e ripetere l'operazione sull'altro lato.

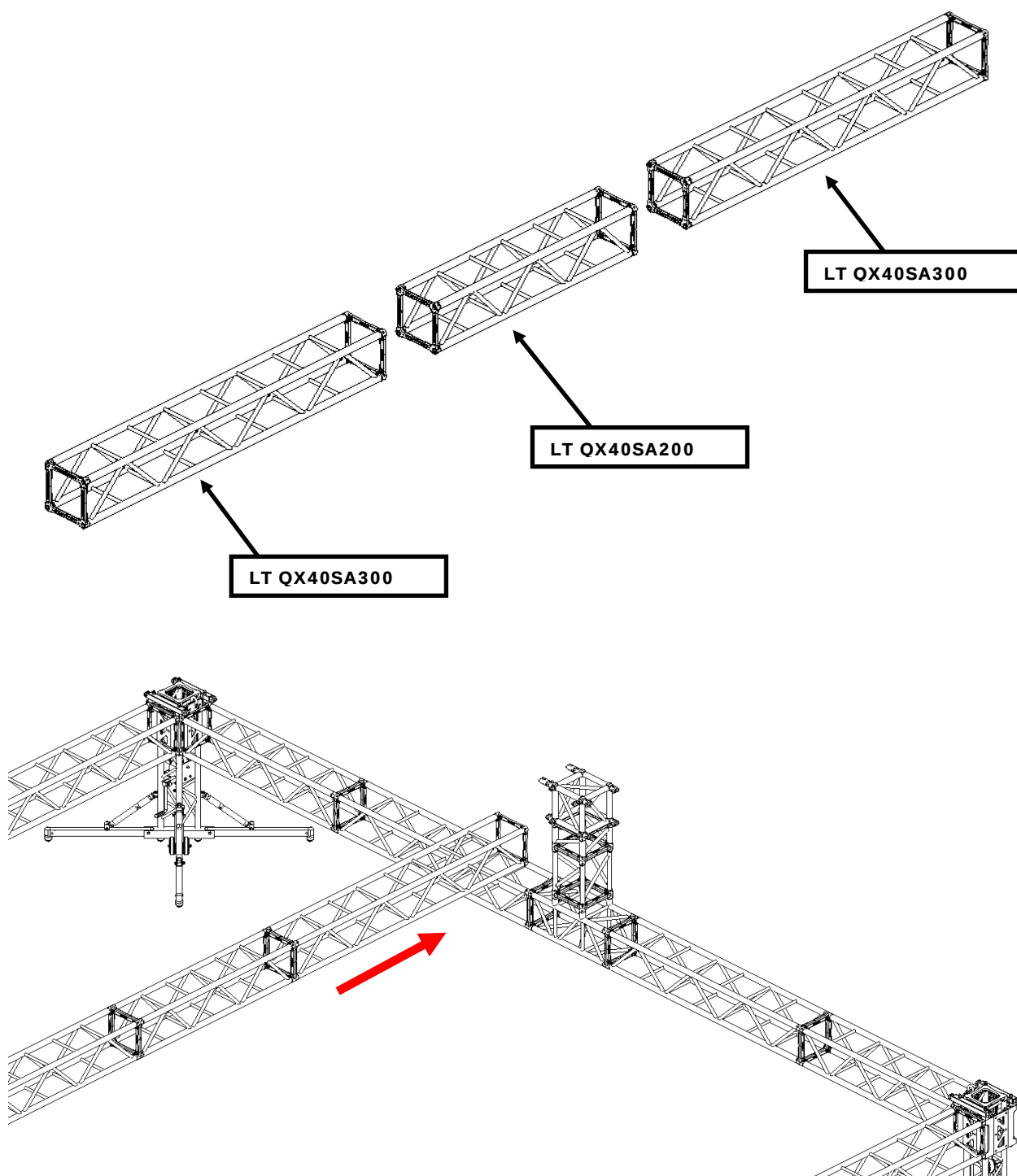


Fase 31 RSD1008ST: Costruzione della truss apice (Apex truss) sulle truss verticali.

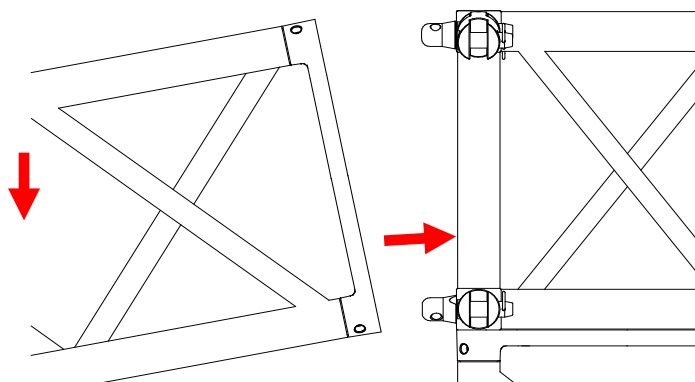
a) Posizionare i pezzi all'interno dell'anello:

- Due truss LT QX40SA300.
- Un pezzo LT QX40SA200.
- Collegarli tra loro con gli spigot seguendo le istruzioni dei passi 22– 23 - 24.

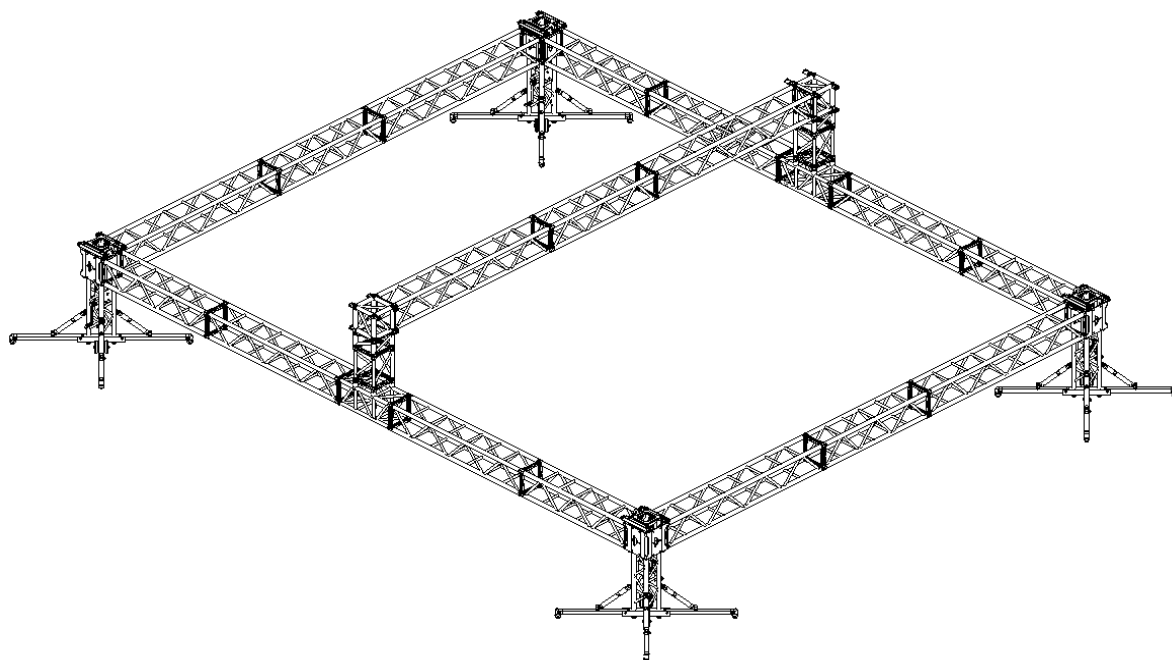
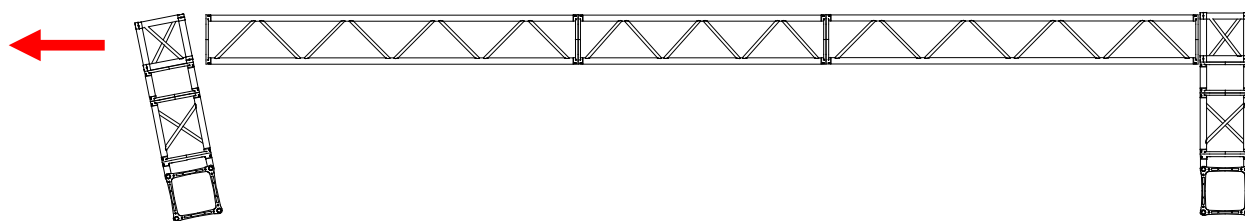




- b) Alzare e collegare gli spigot inferiori della truss agli spigot di bloccaggio, e inserire la truss tra le due truss verticali.

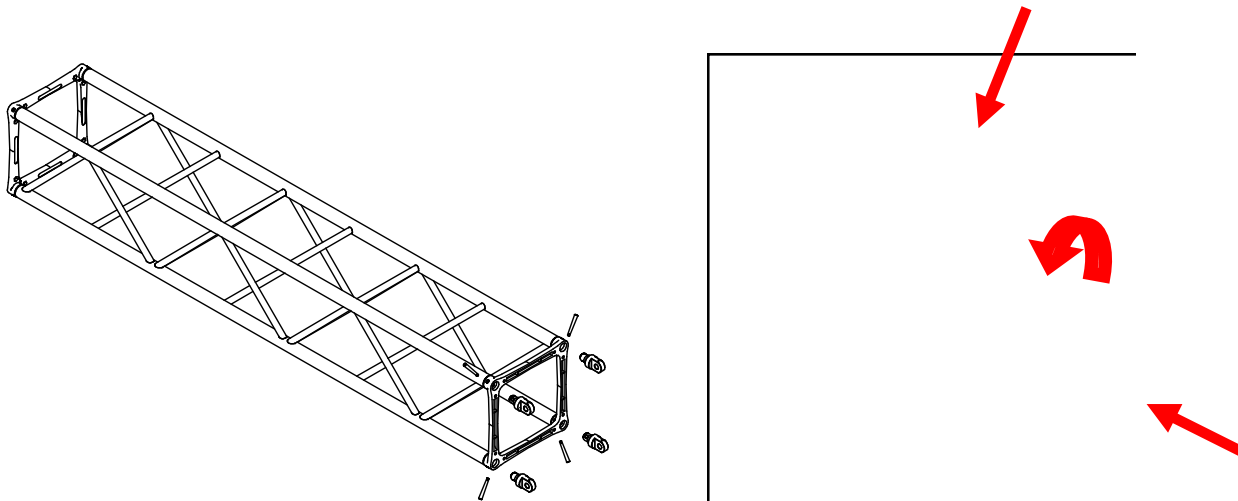


Potrebbe essere necessario forzare la torre per far entrare la truss.

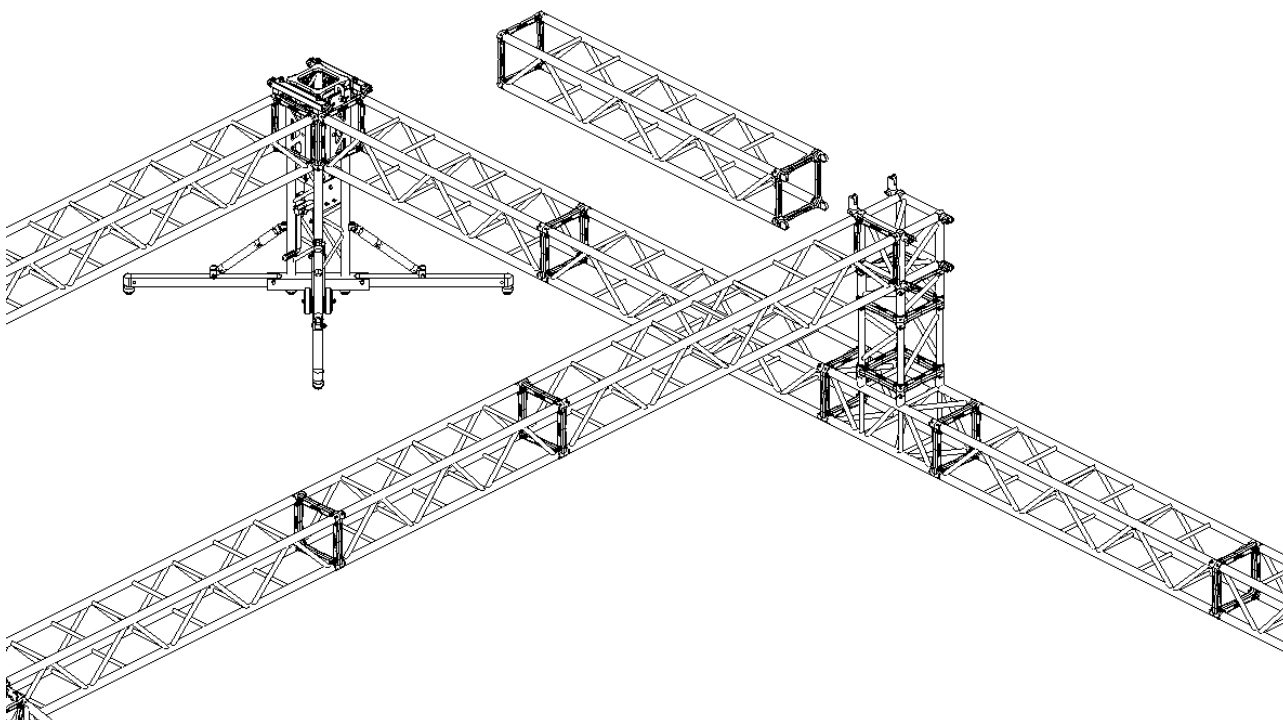


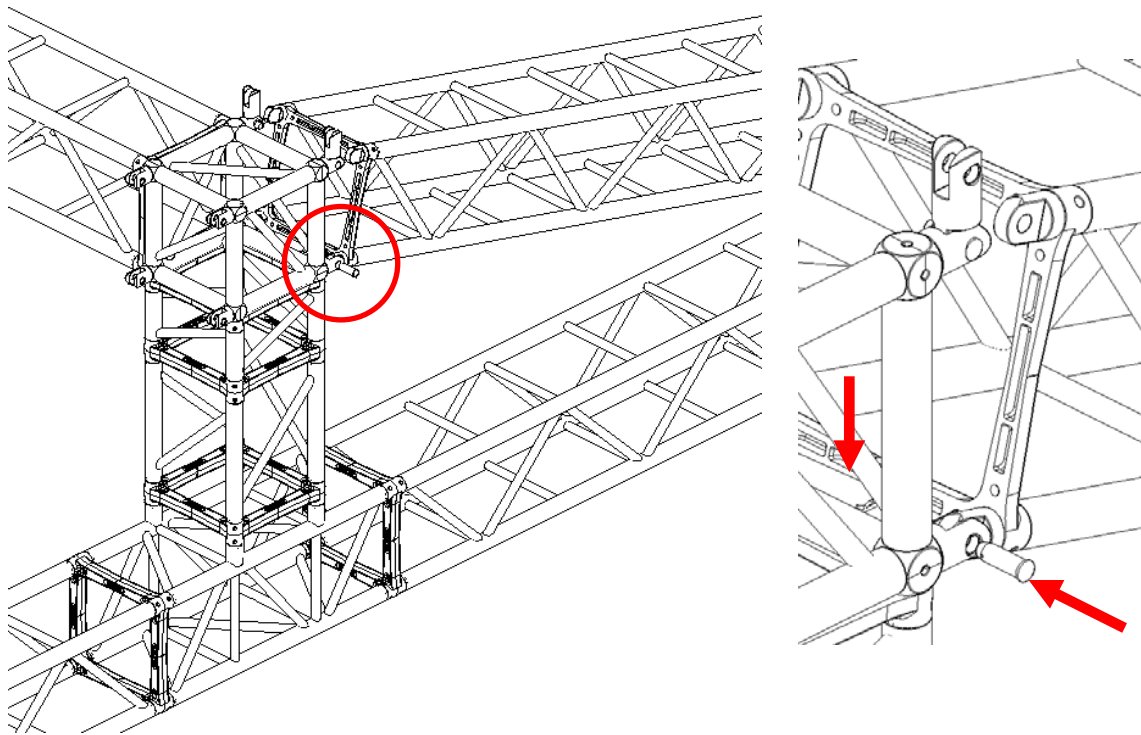
Fase 32 RSD1008ST: Costruzione della Gable Truss.

- a) Preparare la truss diagonale (LT QX40SA250). Orientare gli spigot correttamente per la connessione della forcella.

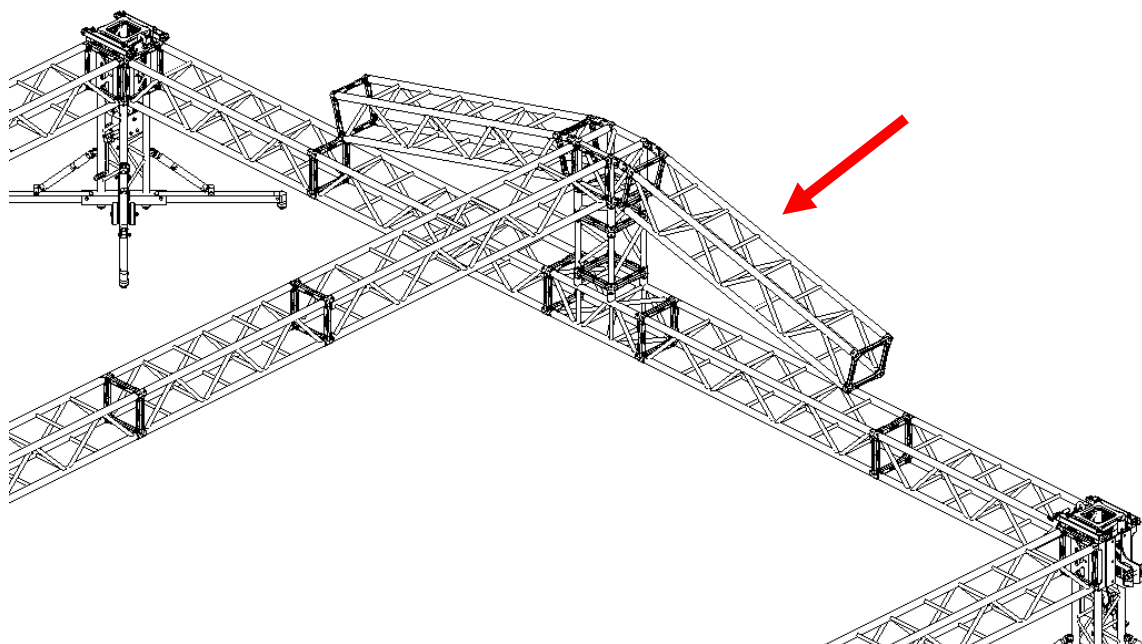


- b) Connettere la truss (LTQX40SA250) al Dado assemblato.

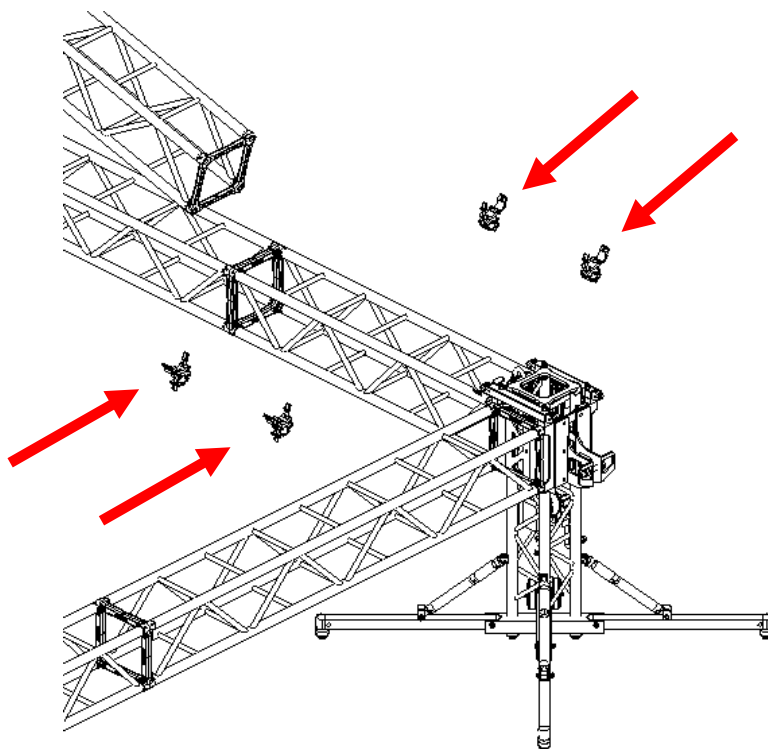




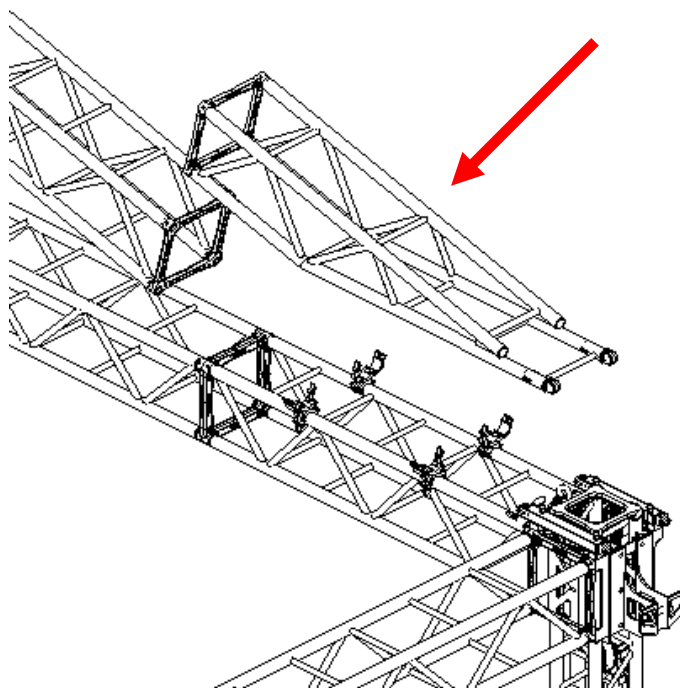
c) Ripetere la stessa operazione sull'altro lato.

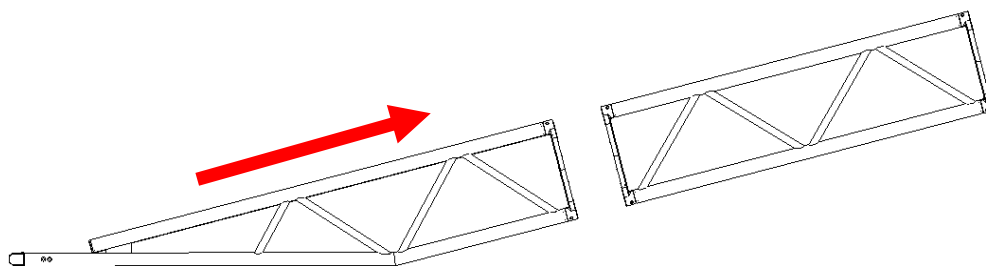


- d) Collegare gli accoppiatori, fissarli con le viti di chiusura che sono rivolte verso la parte interna.

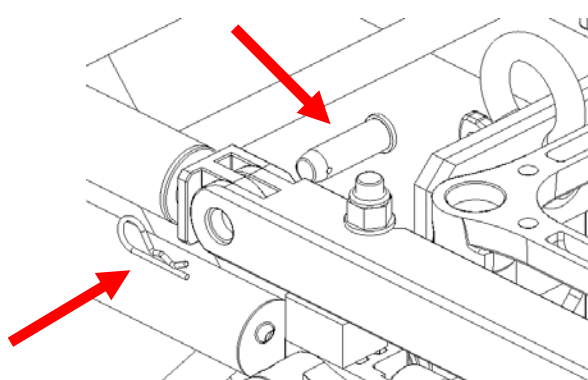
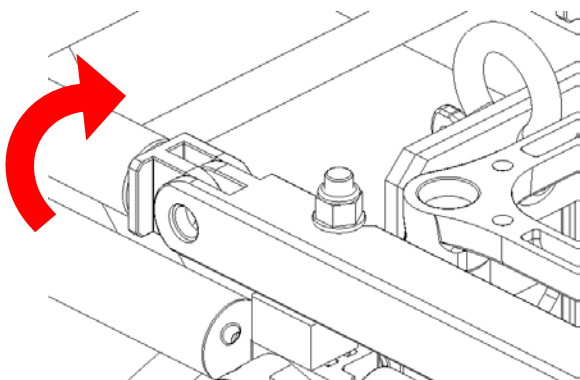
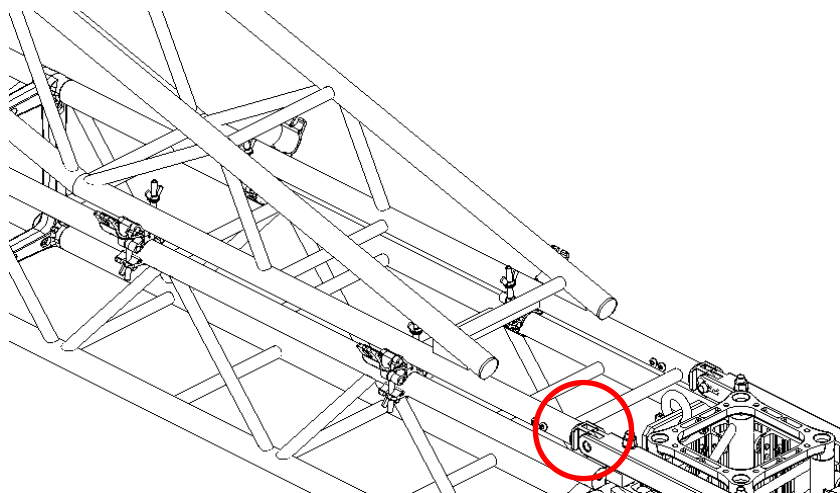


- e) Posizionare il lato inferiore del timpano (LT HQX40SATER) sugli accoppiatori e collegarlo agli spigot posti sulla truss (LT QX40SA250).





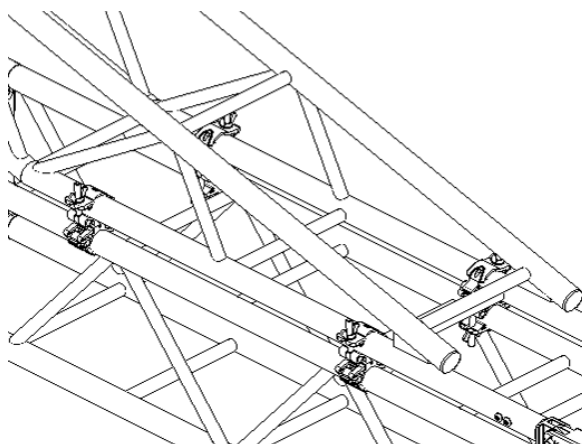
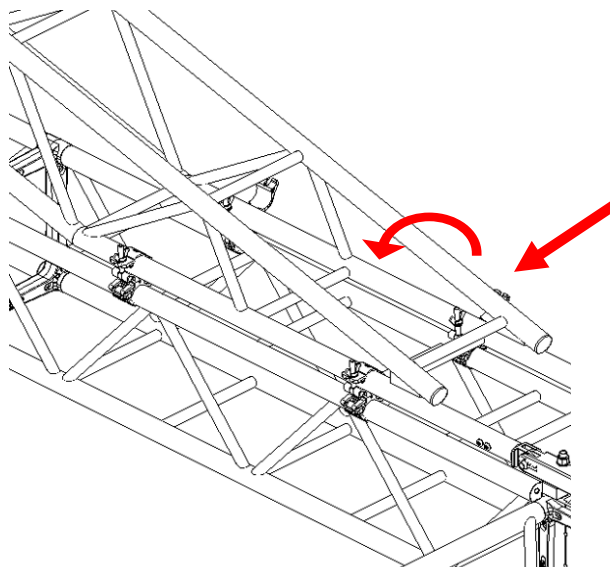
- f)** Fissare la Gable Truss (LT HQX40SATER) alle forcelle dello sleeve block. Adattare le forcelle della vite per accoppiare il foro della forcella dello sleeve block.



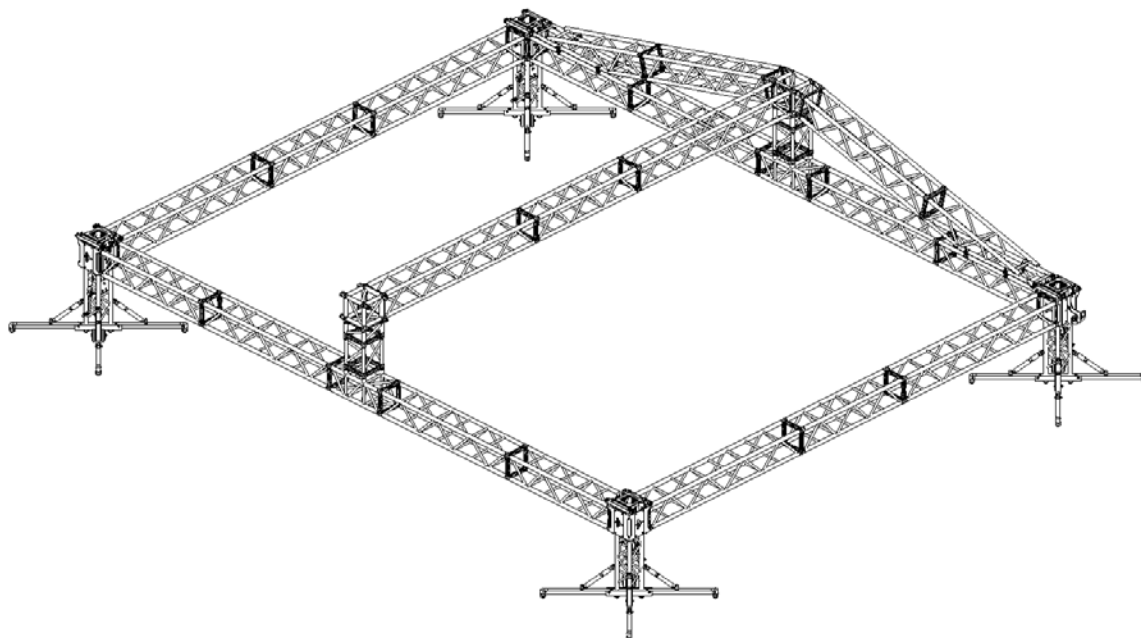
g) Collegare le forcelle ruotando il distanziale (LT HKR).



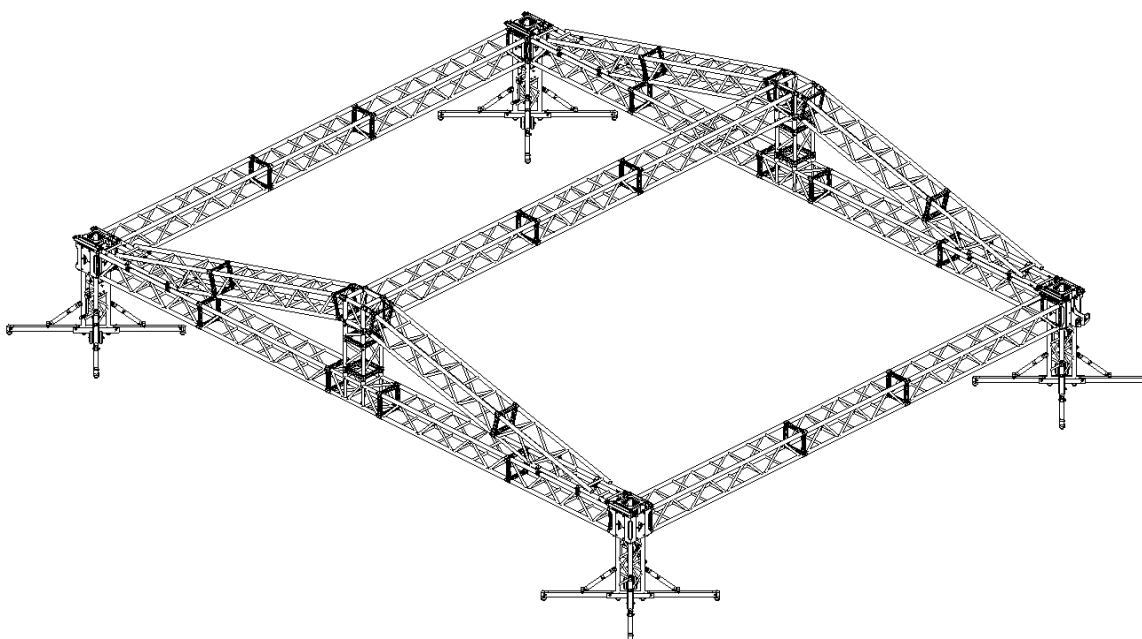
h) Chiudere l'accoppiatore del lato superiore.



- i) Completare la Gable Truss ripetendo le fasi a),b),c),d), e), f), g) e h) della fase 32 sull'altro lato. Potrebbe essere necessario far entrare gli elementi con forza al loro posto.

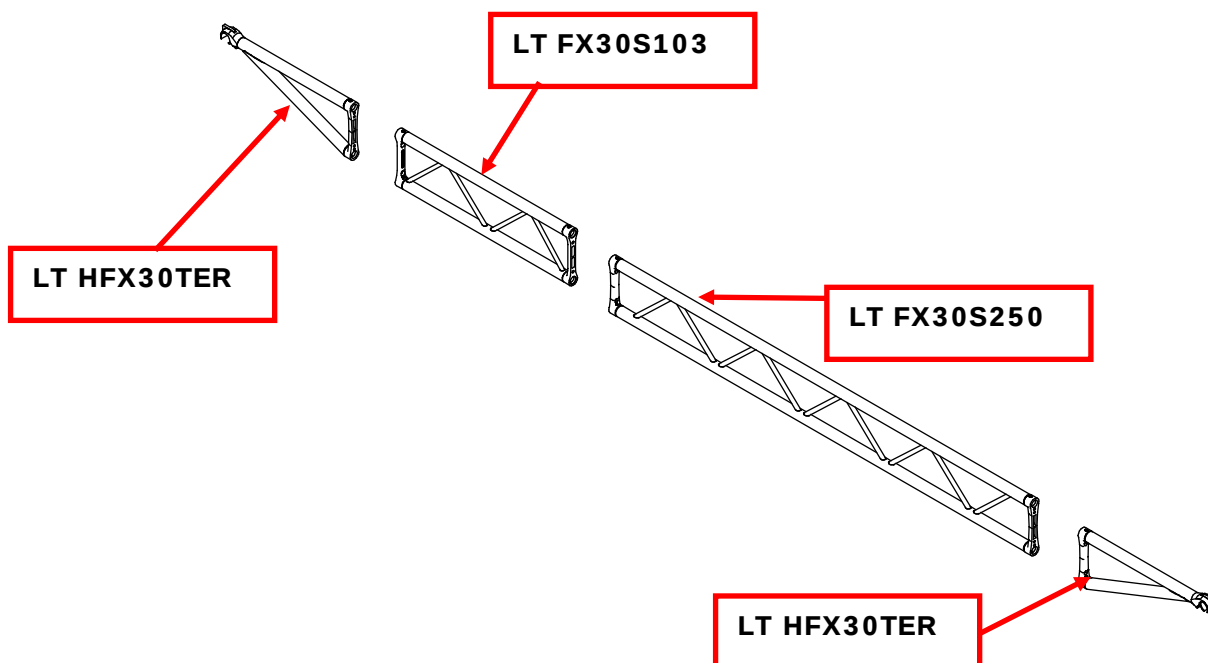


- j) Completare il tetto della costruzione aggiungendo la seconda Gable Truss del lato opposto. Ripetere tutte le precedenti fasi di costruzione.

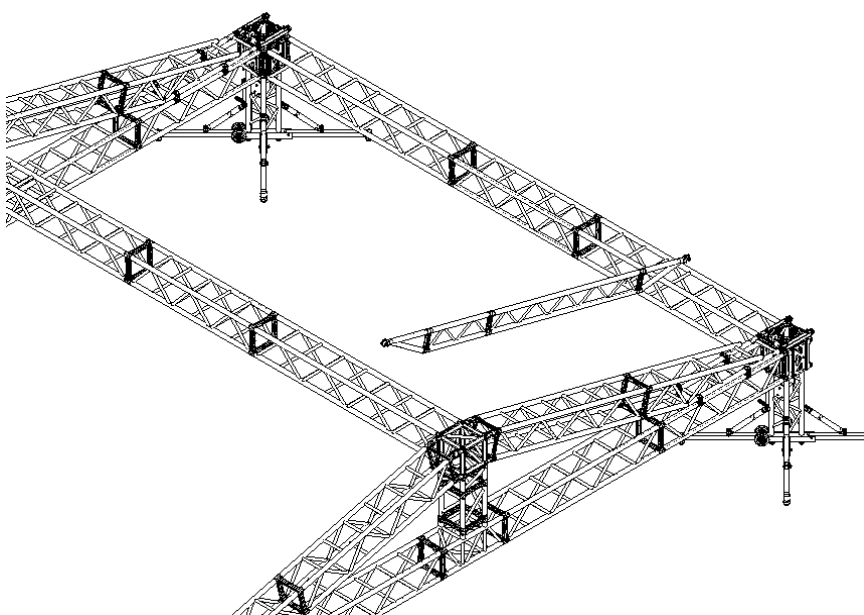


Fase 33 RSD1008ST: L Costruzione delle traversine.

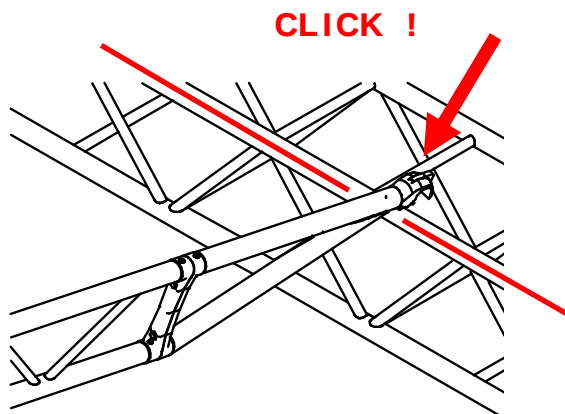
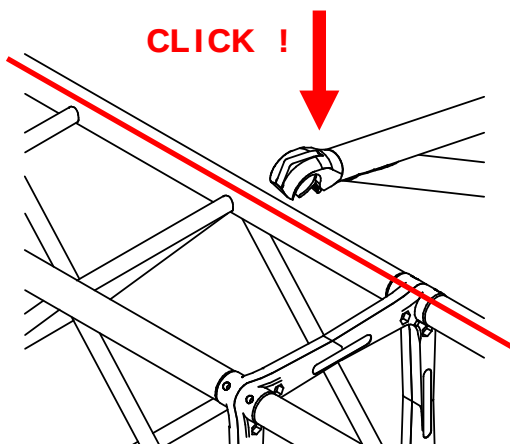
a) Collegare i componenti con gli spigot, i perni e le copiglie.



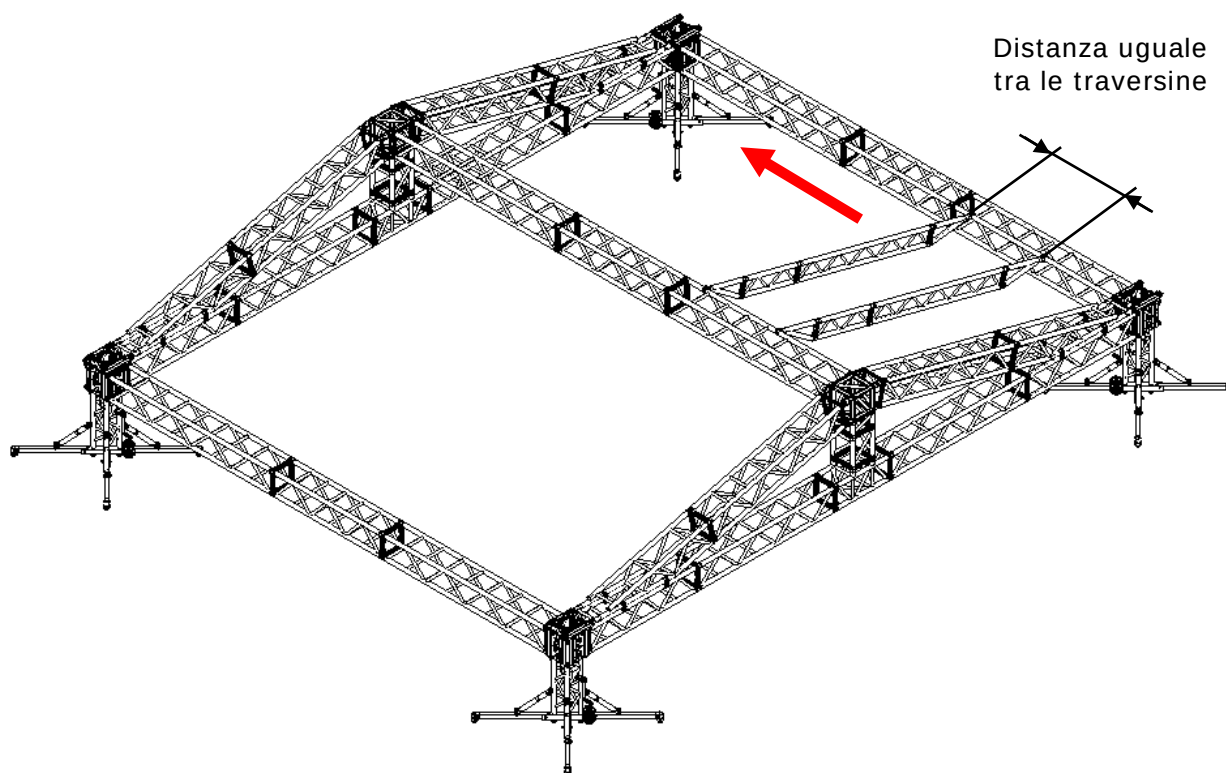
b) Applicare la traversina alla struttura.

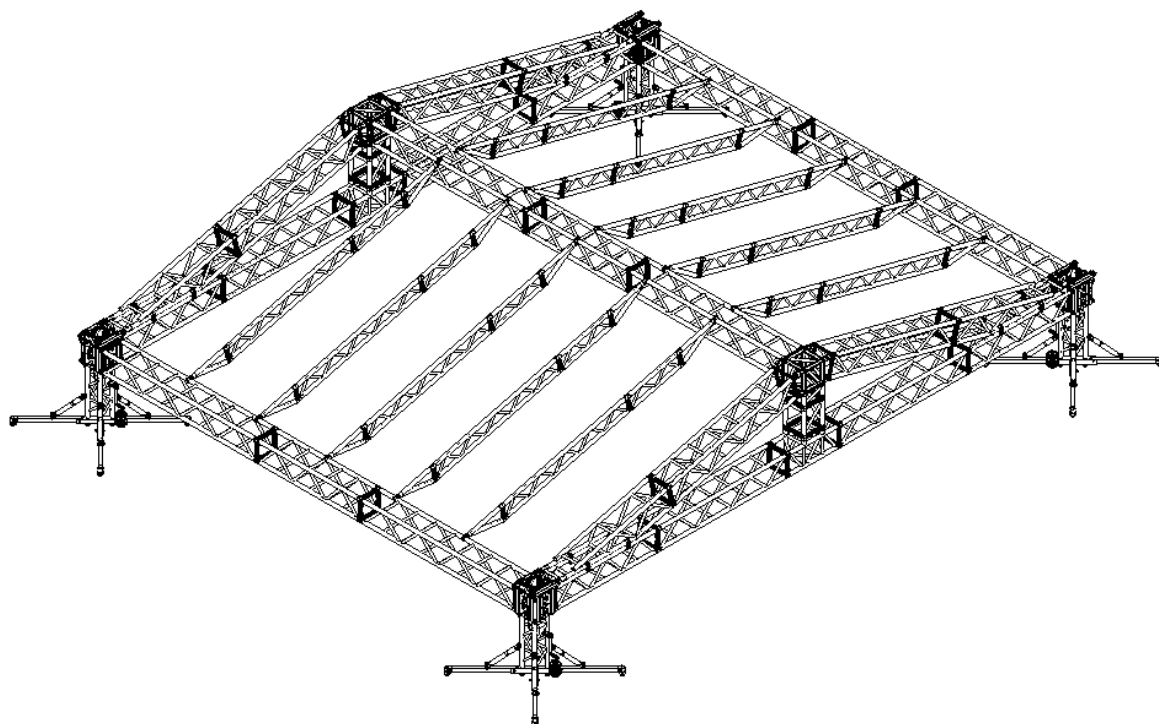


- c) Fissare saldamente entrambi i lati delle travi: premere sul moschettone fino a sentire "click".



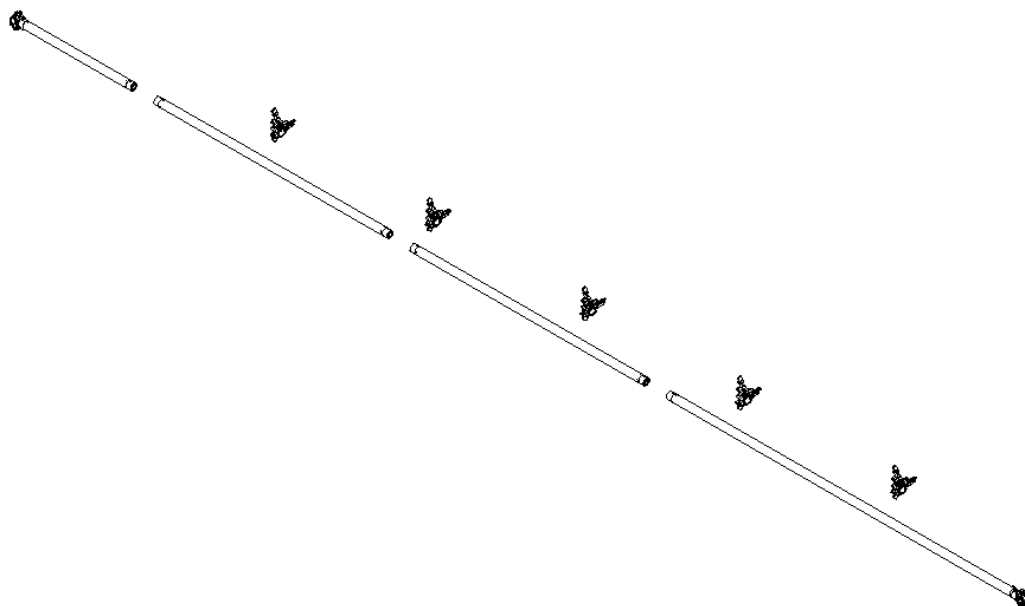
- d) Applicare le altre travi nello stesso modo per completare le due altezze del tetto.



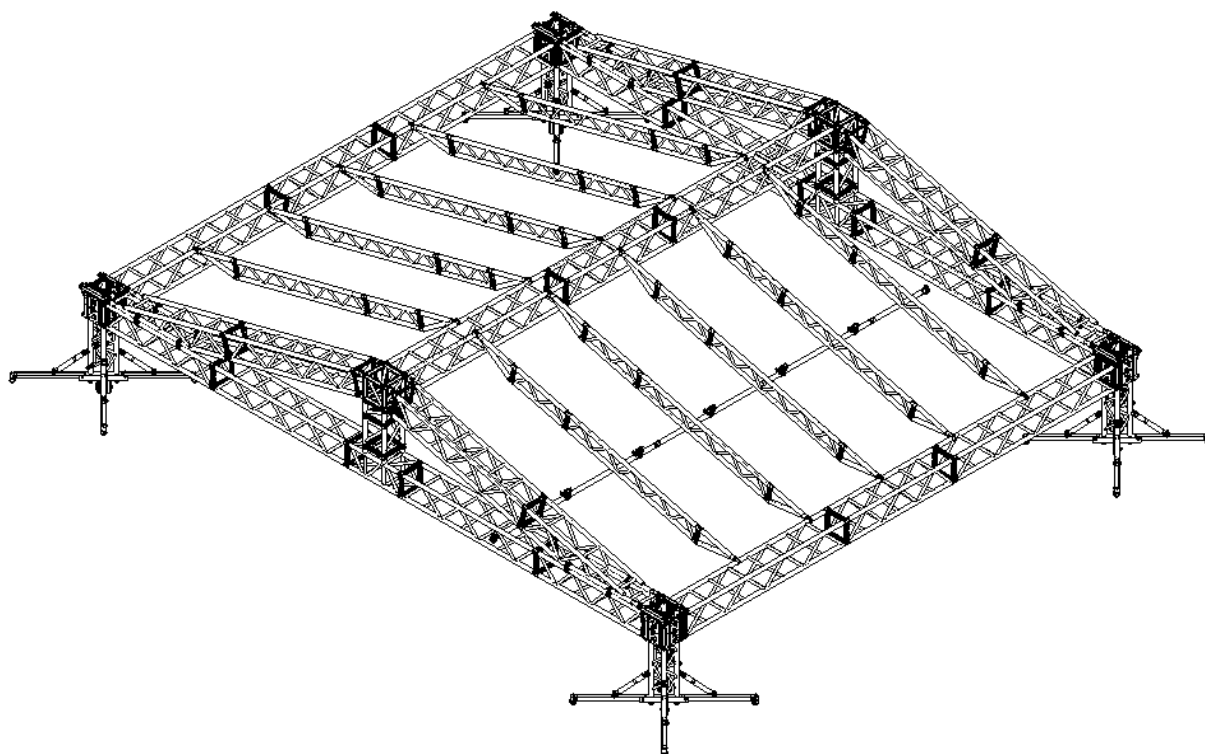


Fase 34 RSD1008ST: Costruzione del rompitratta.

a) Collegamento dei componenti.

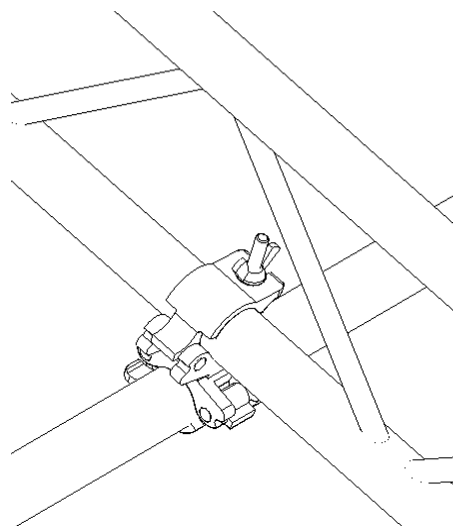
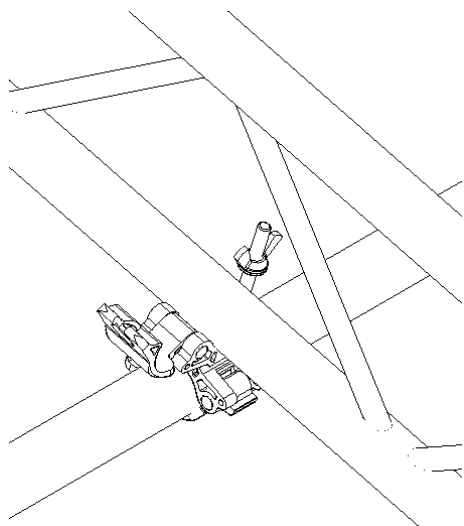


b) Collegare il rompitratta alla sommità del tetto.

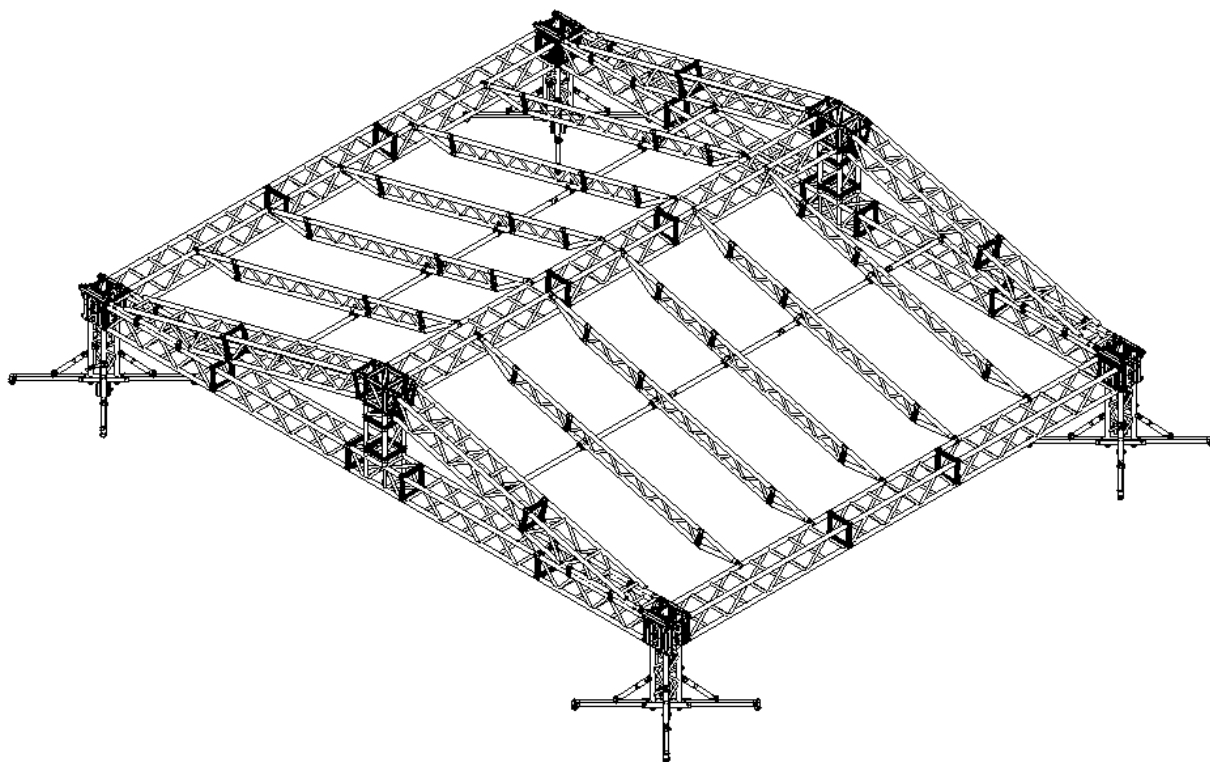


Prima

Dopo



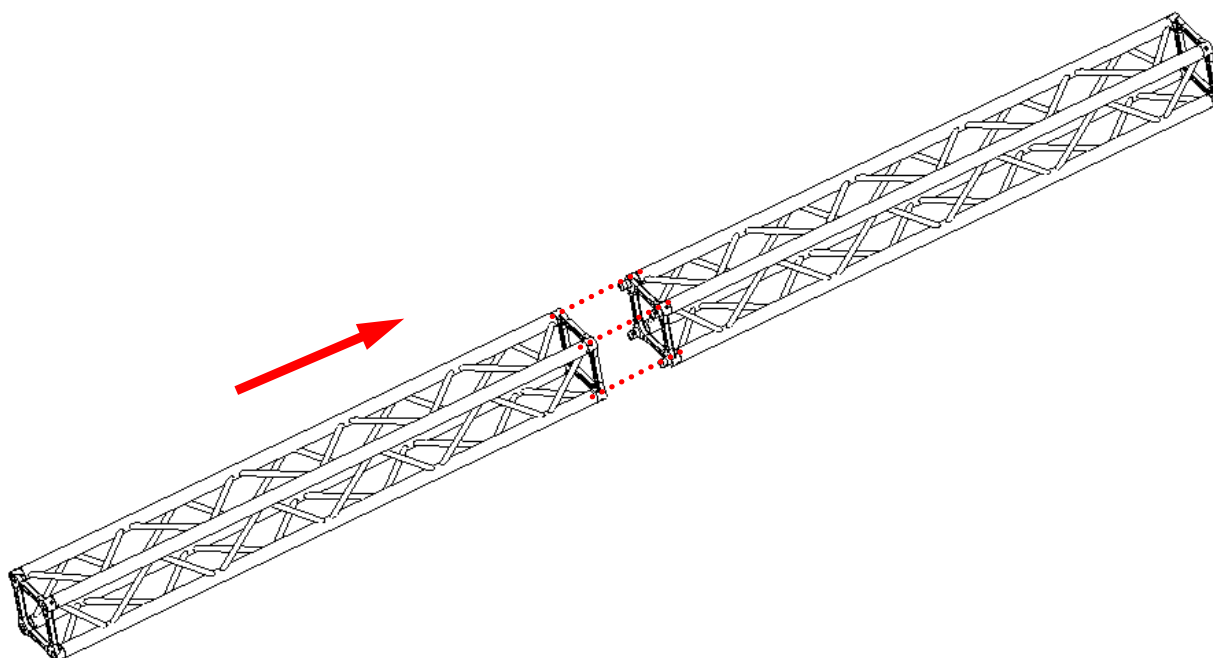
c) Applicare gli altri rompitratta nello stesso modo.



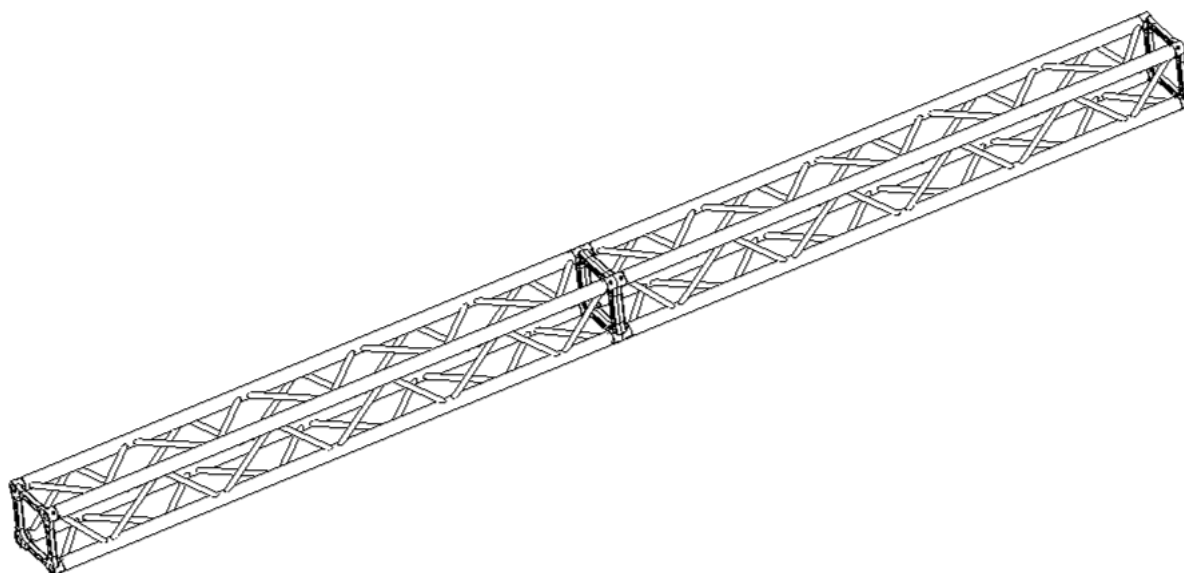
Vai alla fase 35.

Fase 35 RSD0806ST e RSD1008ST: Costruzione della truss della torre..

- a) Collegare i moduli della truss usando gli spigot, perni e copiglie.

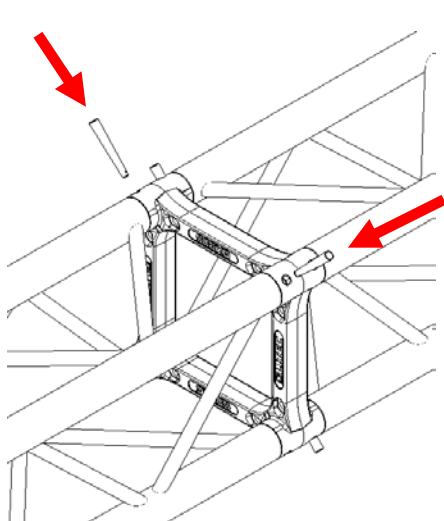


Prima

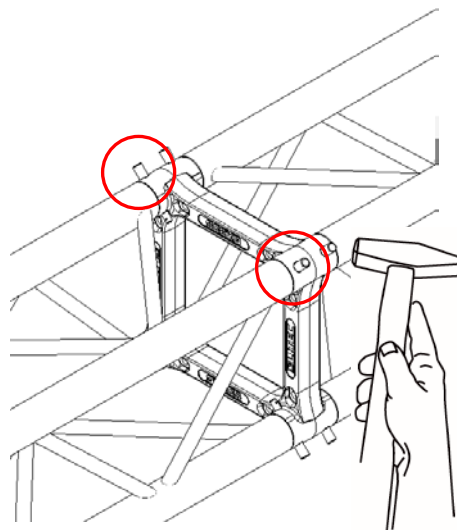


Dopo

b) Inserire i perni nei fori della placca finale.



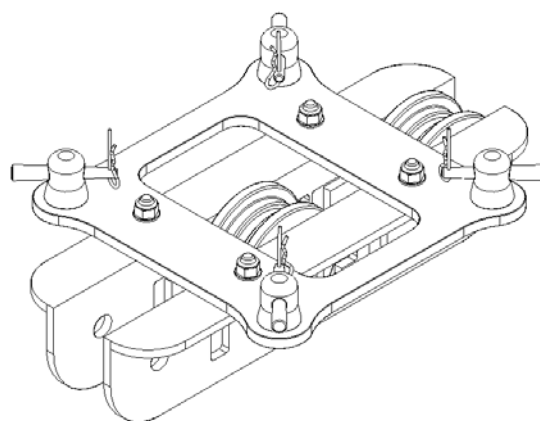
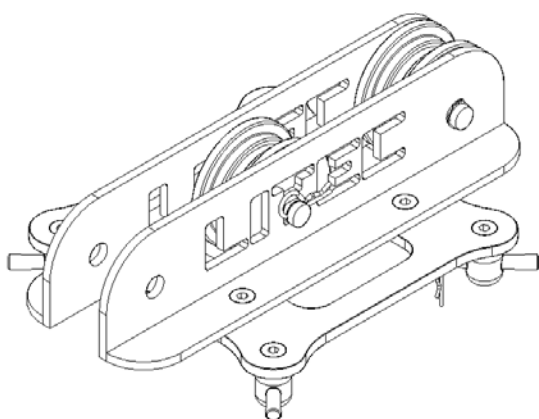
Prima



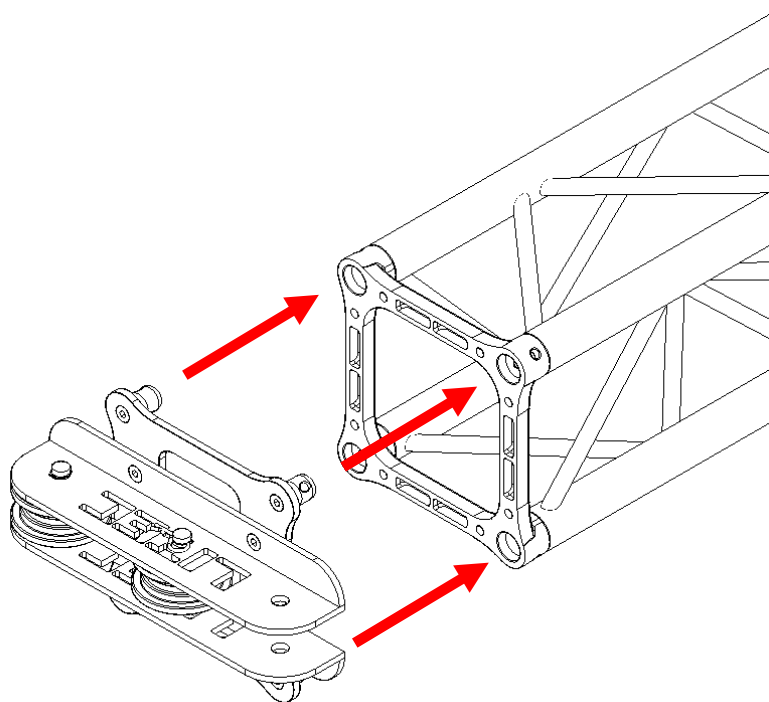
Dopo

Fase 36 RSD0806ST e RSD1008ST: Applicazione del top della torre.

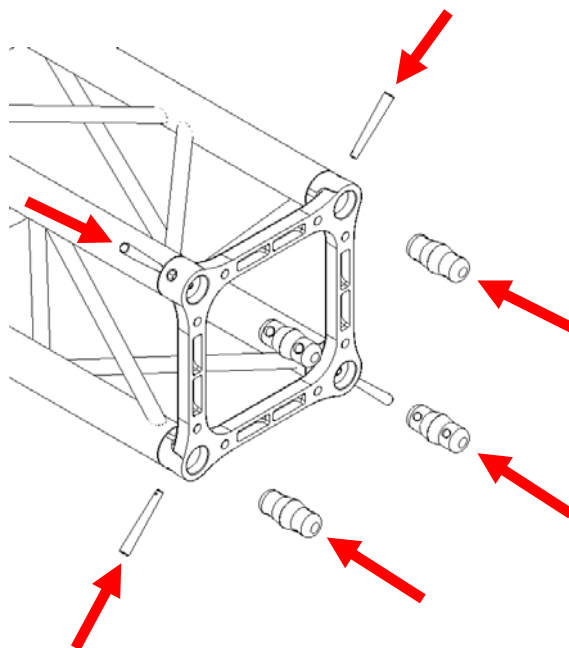
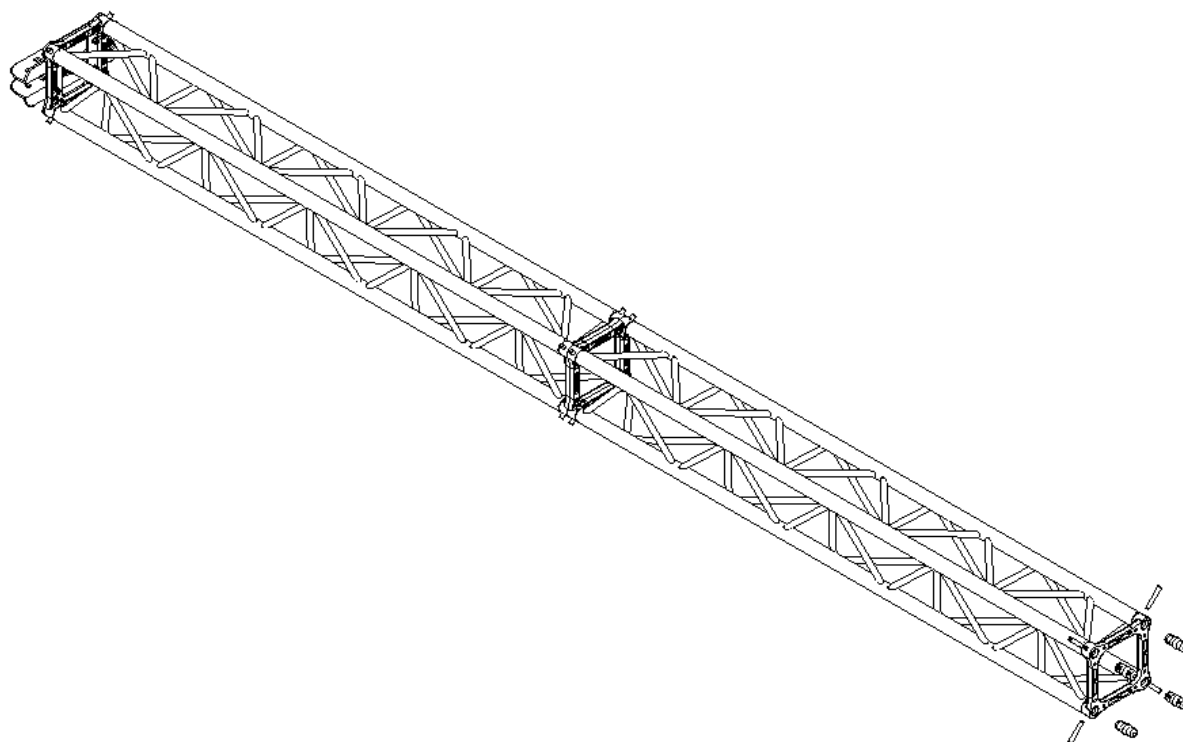
a) Prendere il top della torre ed estrarre i perni e le copiglie.



- b) Porre il top sulla placca finale della truss e centrare i mezzi spigot nei fori. Inserire i perni e le copiglie nei fori della placca finale.



Fase 37 RSD0806ST e RSD1008ST: Applicazione degli spigot all'altro lato del corpo della torre.



Fase 38 RSD0806ST e RSD1008ST: Erigere le torri assemblate.

E' necessario usare dei dispositivi di sollevamento appropriati per alzare le truss.

L'utilizzatore è completamente responsabile della chiusura e dell'utilizzo dei dispositivi di sollevamento appropriati.

LITEC Italia consiglia di usare i seguenti dispositivi di sollevamento:

- o Dispositivo di sollevamento, com'è indicato nell'immagine seguente.



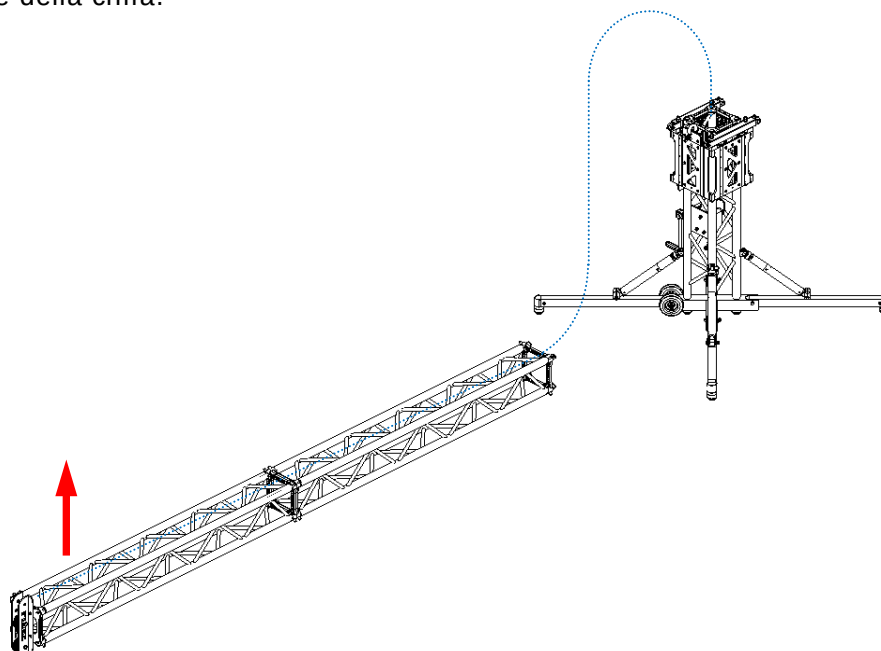
- o Bridge crane.
- o Gru.



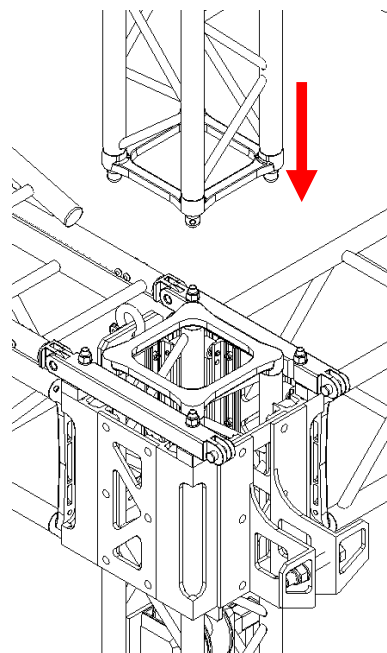
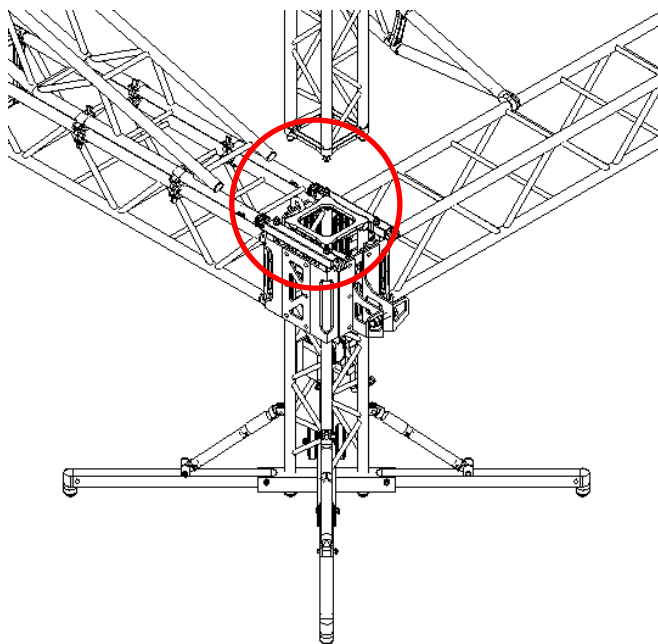
Attenzione: Nessuno deve trovarsi nell'area di lavoro durante il sollevamento della torre.

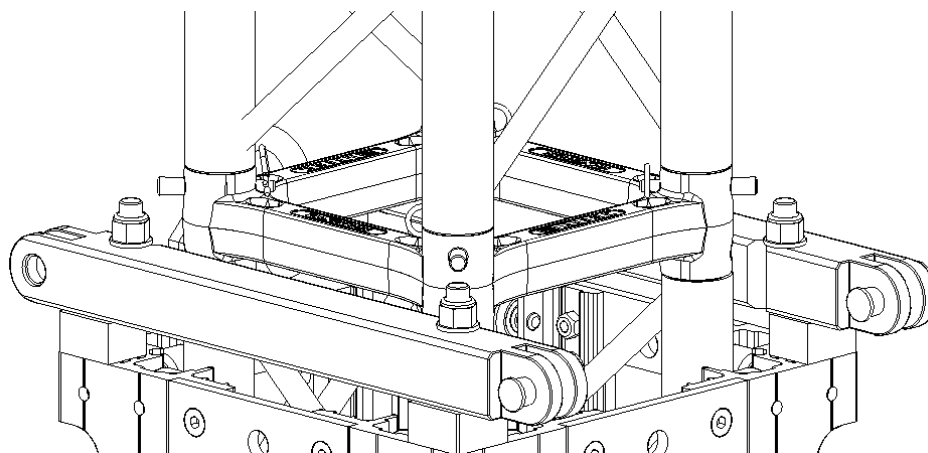
Usare una livella per controllare la verticalità della torre e per controllare l'orizzontalità dei quattro stabilizzatori.

- a) Usare uno dei dispositivi di sollevamento suggeriti ed alzare la torre con un gancio di sollevamento, una benda rotonda ed altri accessori di sollevamento. Un altro utilizzatore deve controllare il movimento della base della torre e la fune che deve essere in tensione, inoltre deve controllare che le funi non fuoriescano dalle puleggie della cima.



- b) Muovere la truss cosicché risulti sulla base della torre per la prossima operazione di fissaggio. Porre le truss assemblate sul modulo base e centrare i fori sugli spigoli.

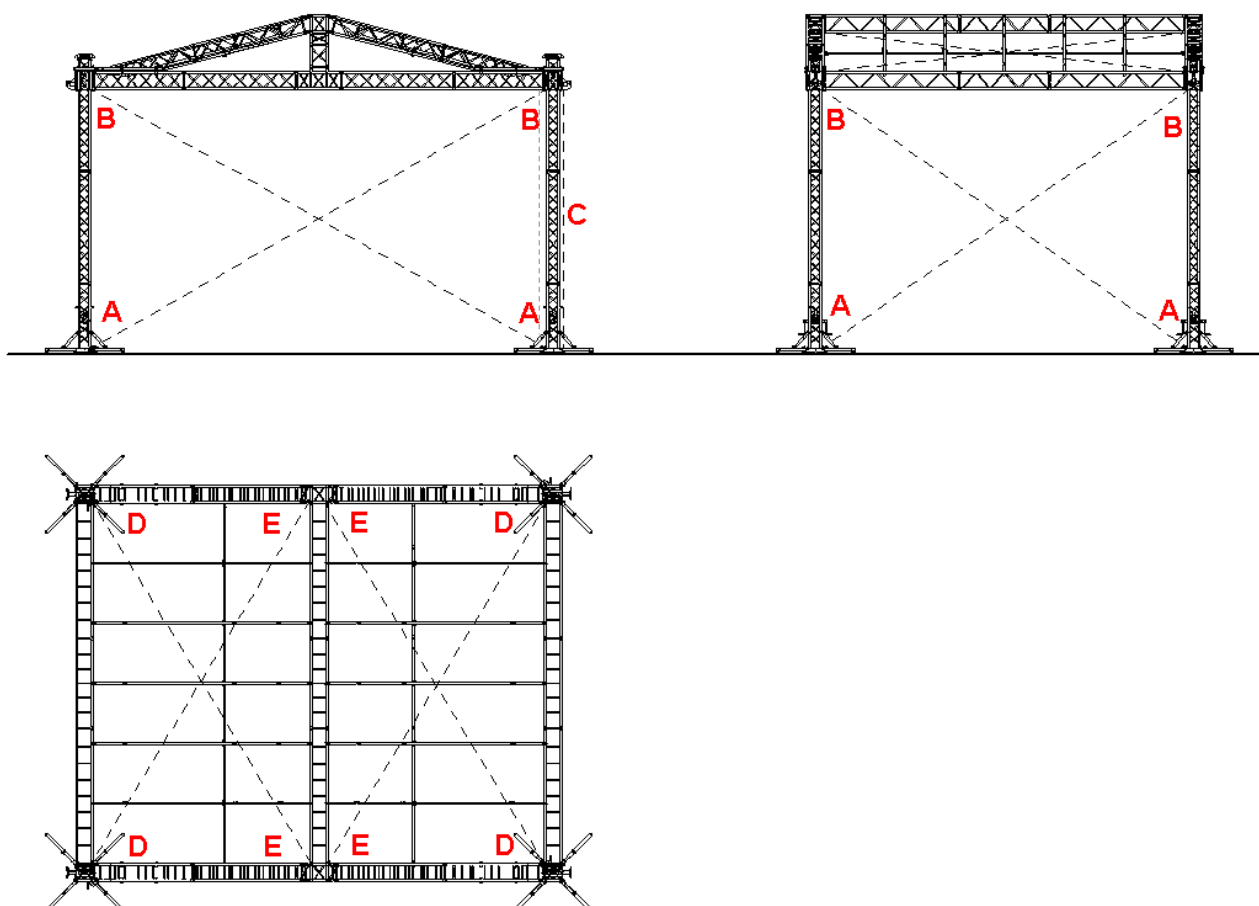




- c)** Usare a una livella per controllare la verticalità delle torri.

Fase 39 RSD0806ST e RSD1008ST: MESSA IN SICUREZZA

Di seguito si inserisce lo schema riassuntivo per la messa in sicurezza:



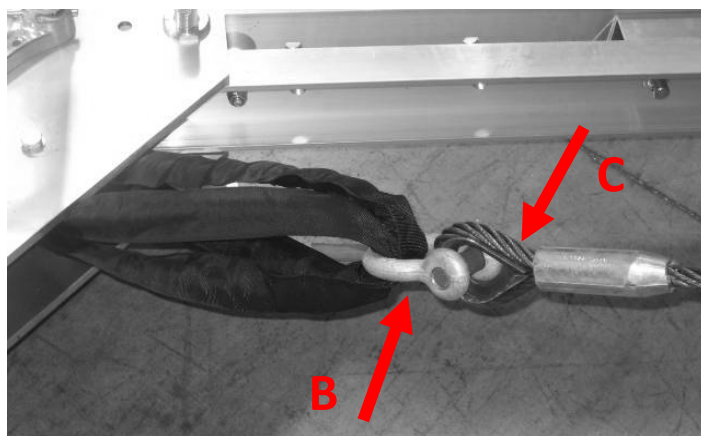
Legenda:

Indicazione	Tipo di messa in sicurezza
A	Attacco basso controvento
B	Attacco alto controvento
C	Sicura motore in salita
D	Attacco esterno controvento tetto
E	Attacco interno controvento tetto

Nelle immagini seguenti vengono illustrate le modalità di realizzazione degli attacchi necessari per la messa in sicurezza della struttura.

Dettaglio Attacco basso controvento (A).

Utilizzare una fune ad anello con anima in acciaio di lunghezza 1 m e resistenza a trazione pari a 2 tonnellate (A). Posizionarla come illustrato nelle immagini seguenti e collegarla a un tirante con radance (C) mediante grillo resistente a trazione 3,25 tonnellate (B).



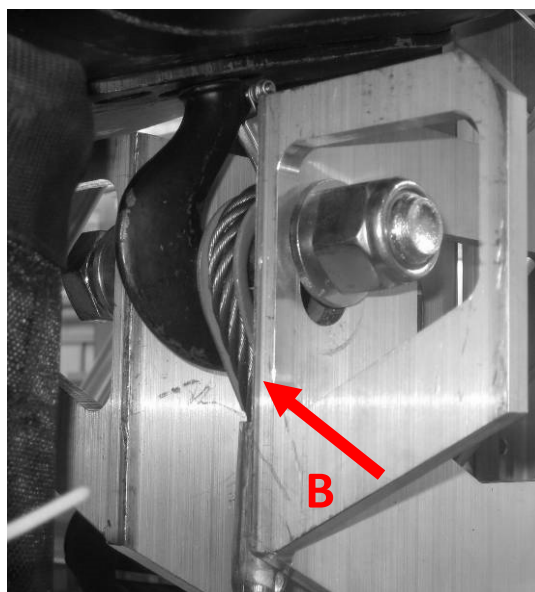
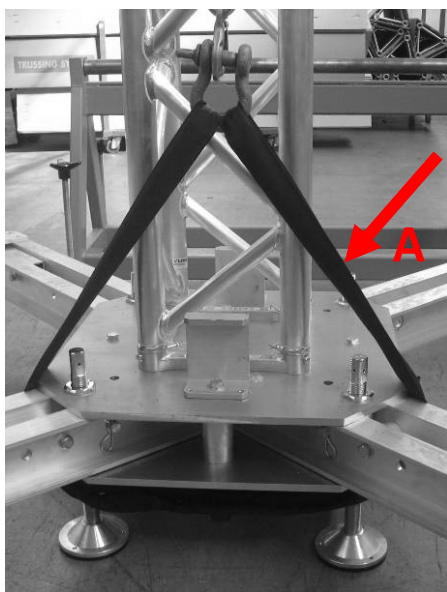
Dettaglio Attacco alto controvento (B)

Eseguire le stesse operazioni indicate nel passo precedente posizionando le funi (questa volta di lunghezza 2 m) come illustrato nelle immagini che seguono.



Dettaglio Sicura motore in salita (C)

Mettere in sicurezza il motore, in modo da evitare una possibile risalita del tetto a causa del vento. Utilizzare quindi una fune ad anello con anima in acciaio di lunghezza 2 m e posizionarla nella parte bassa della torre d'angolo come illustrato nella prima immagine che segue (A), collegandola mediante grillo, ad un tirante con radance. Nello sleeve block invece inserire il tirante dove agganciato il motore (B). Collegare infine i rispettivi tiranti mediante cinghie a cricchetto (C).



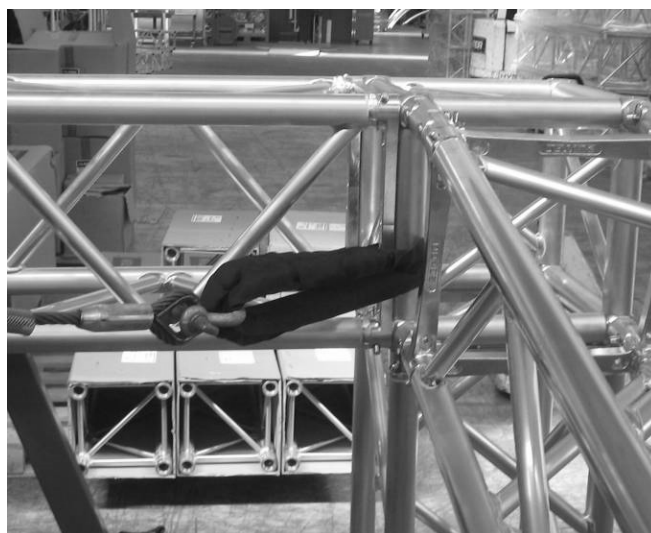
Dettaglio Attacco esterno controvento tetto (D)

All'estremità del tetto utilizzare una fune di lunghezza 1 m e posizionarla come nelle immagini seguenti. Collegarla a un tirante con appositi grilli. Ripetere tale operazione per ogni estremità.



Dettaglio Attacco interno controvento tetto (E)

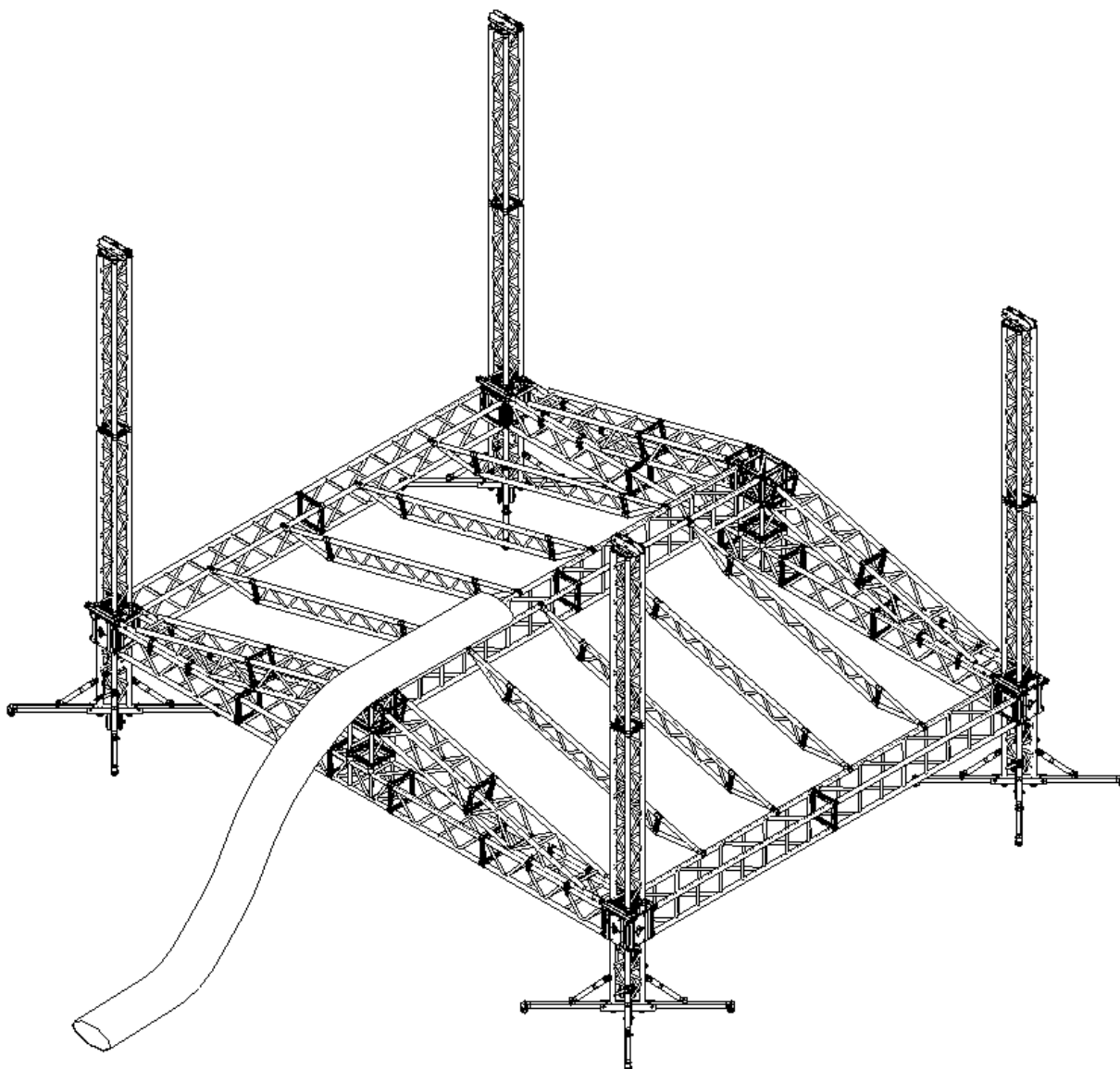
Effettuare la stessa operazione anche per le 4 estremità della traversa centrale del timpano. Quindi posizionare le funi da 1 m come indicato nelle immagini seguenti e collegarle ai rispettivi tiranti tramite grilli.

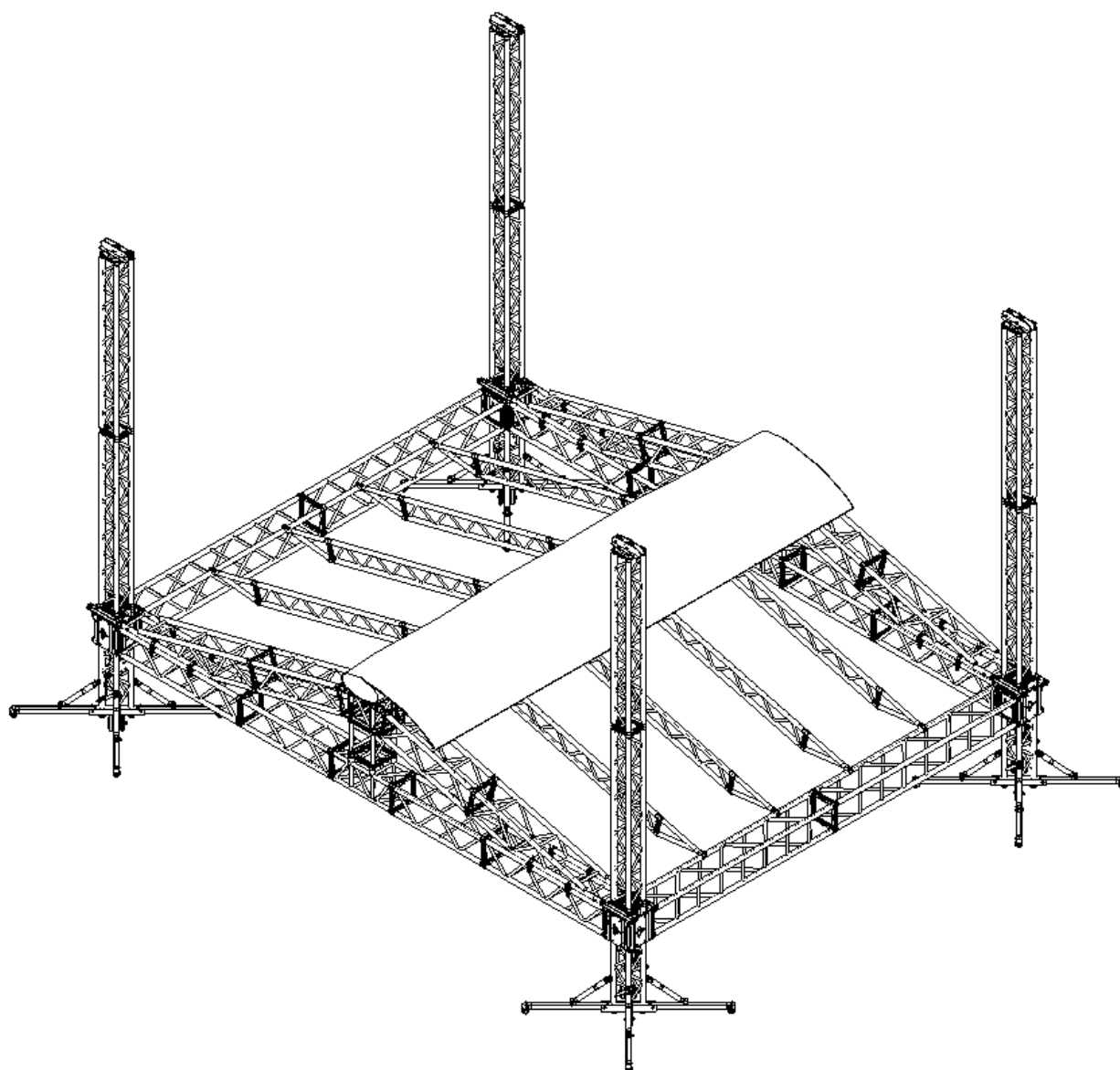


Preparati tutti gli attacchi per la controventatura, collegare l'estremità libera dei tiranti di tipo D con quella dei tiranti di tipo E mediante cinghie a cricchetto, e mettere il tutto in tensione.

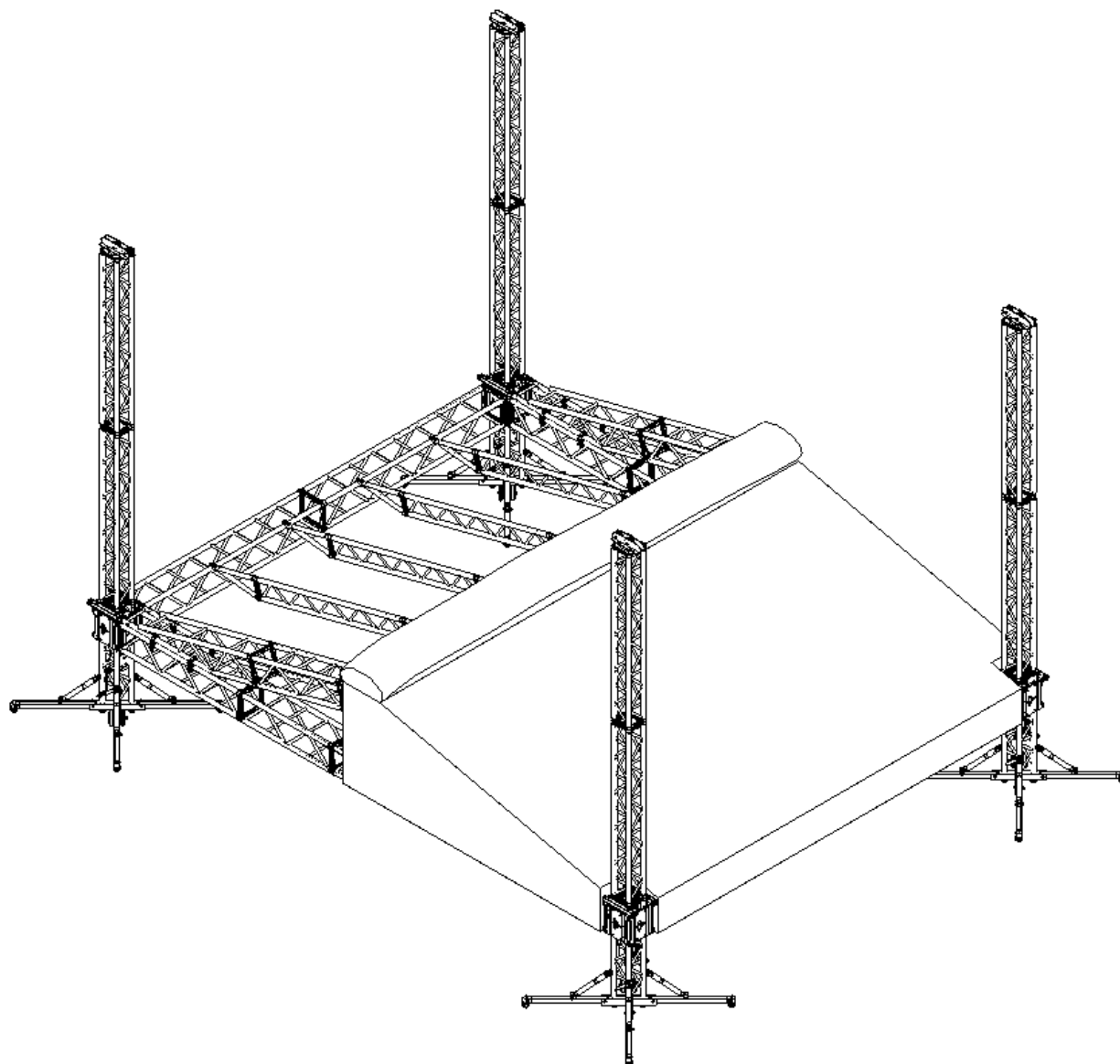
Fase 40 RSD0806ST: Inserimento del telo di copertura del tetto.

- a) Prendere il telo di copertura e porlo sul traliccio centrale (Apex Truss)

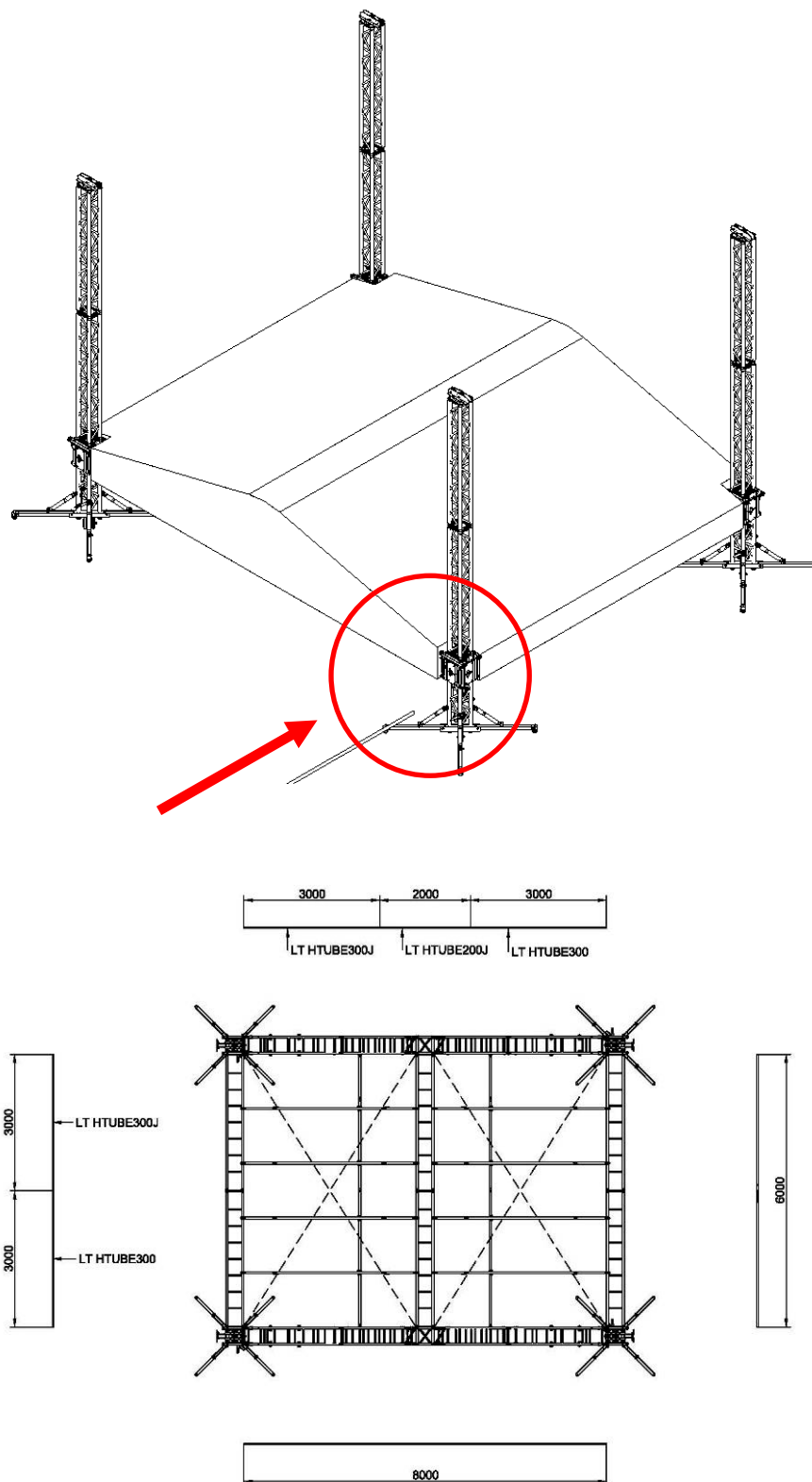




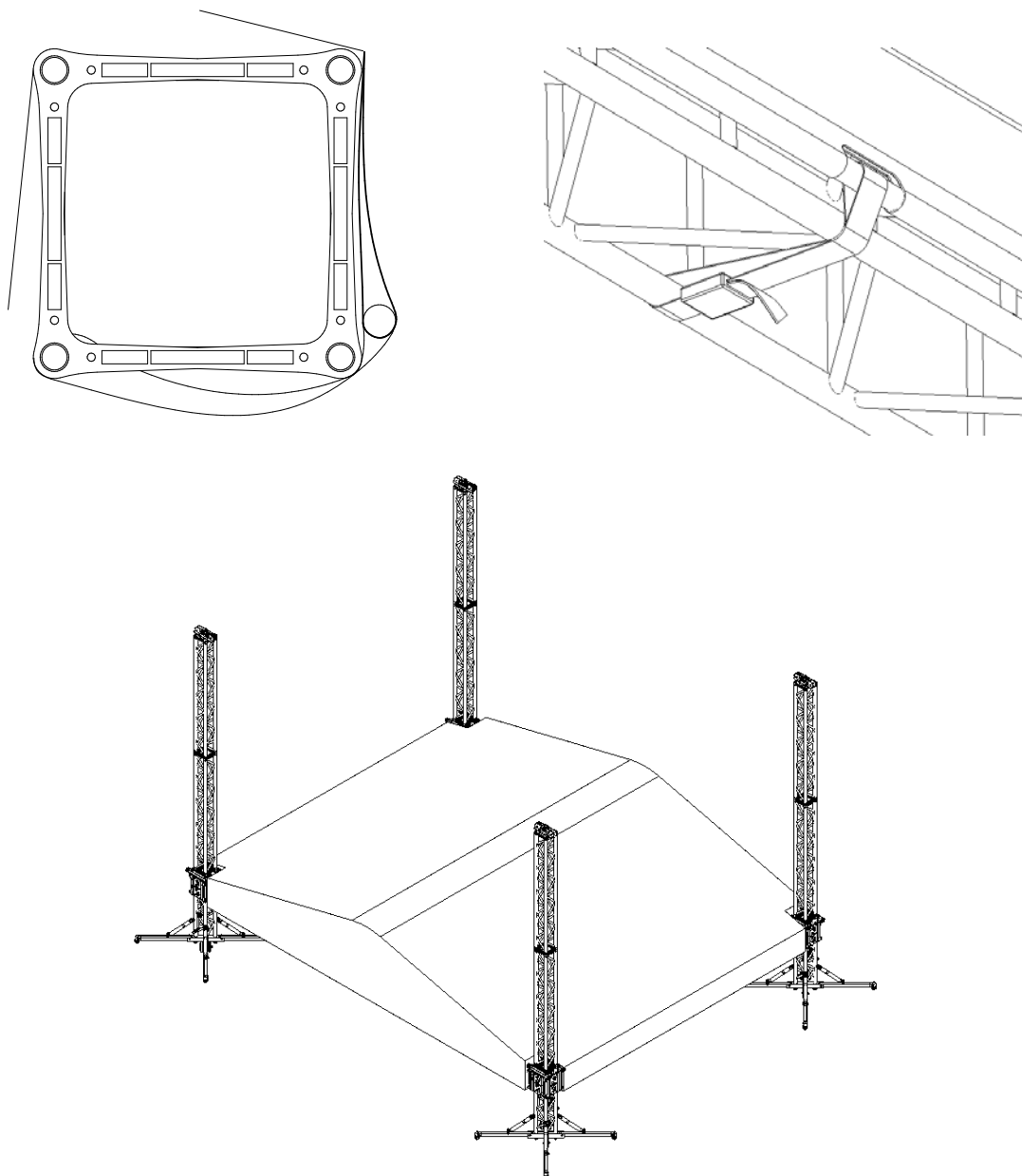
b) Poi, cominciare a stendere il telo di copertura attentamente sull'area del tetto.



- c) Inserire i tubi LT HTUBE200 e Lt HTUBE300J nelle tasca del telo delle estremità del telo stesso..



d) Poi, fissare il tubo alla struttura usando la cinghia a cricchetto (LT RGBR23502G).



Attenzione: si può sollevare il tetto solo se il telo è stato saldamente fissato alla struttura.

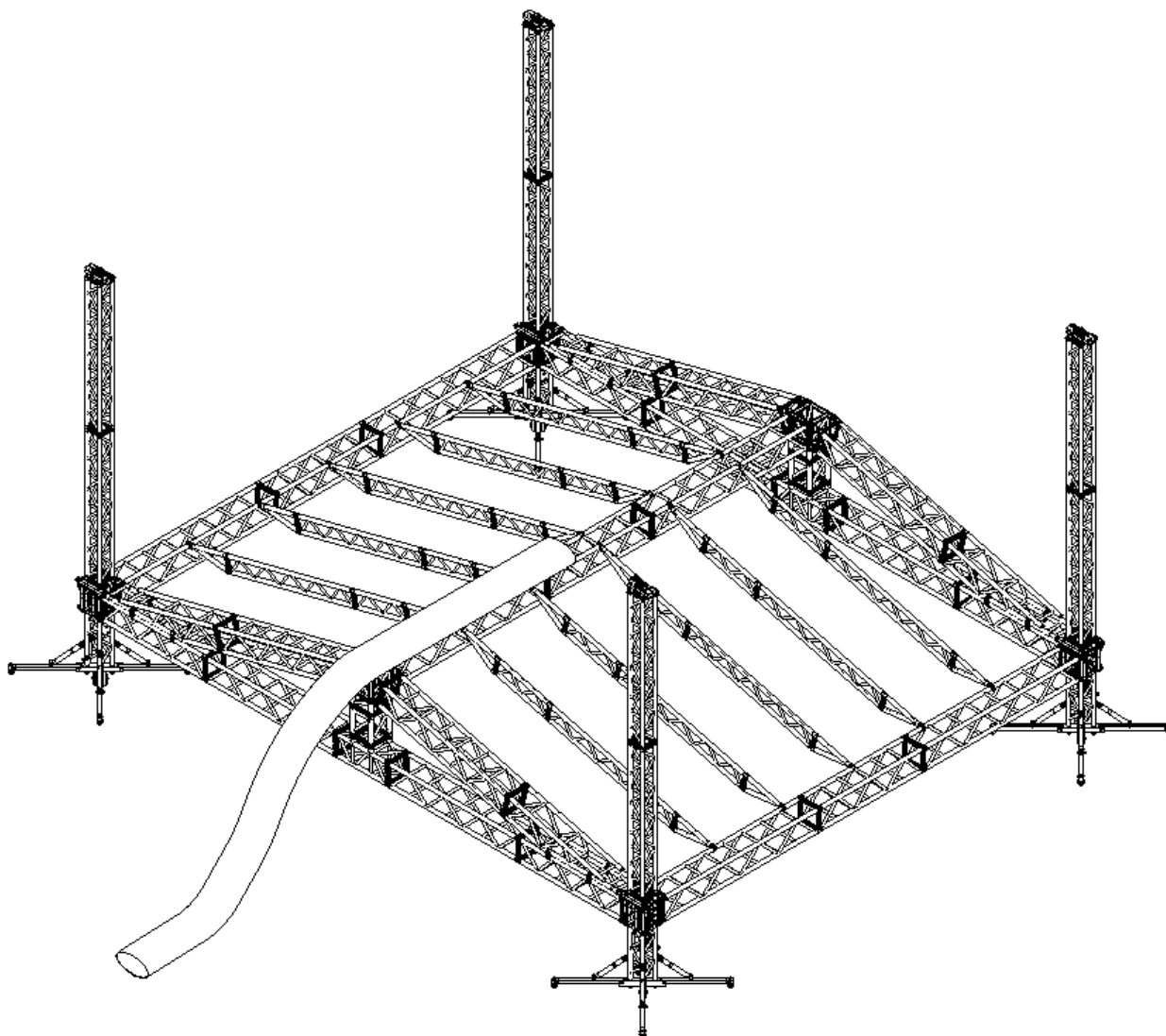


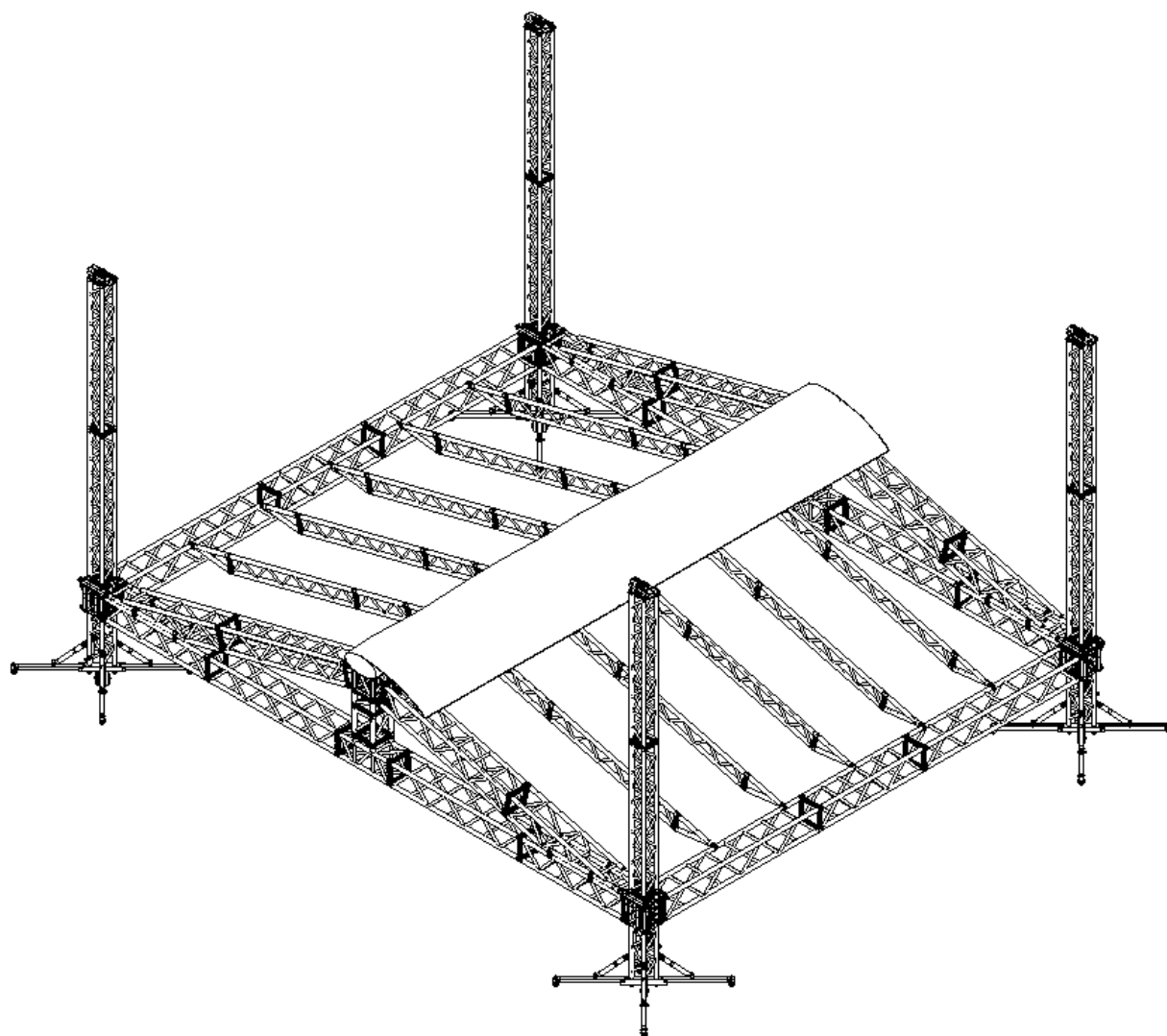
Attenzione: Stringere la cintura a cricchetto con una tensione adeguata a garantire il drenaggio dell'acqua.

Vai alla Fase 42

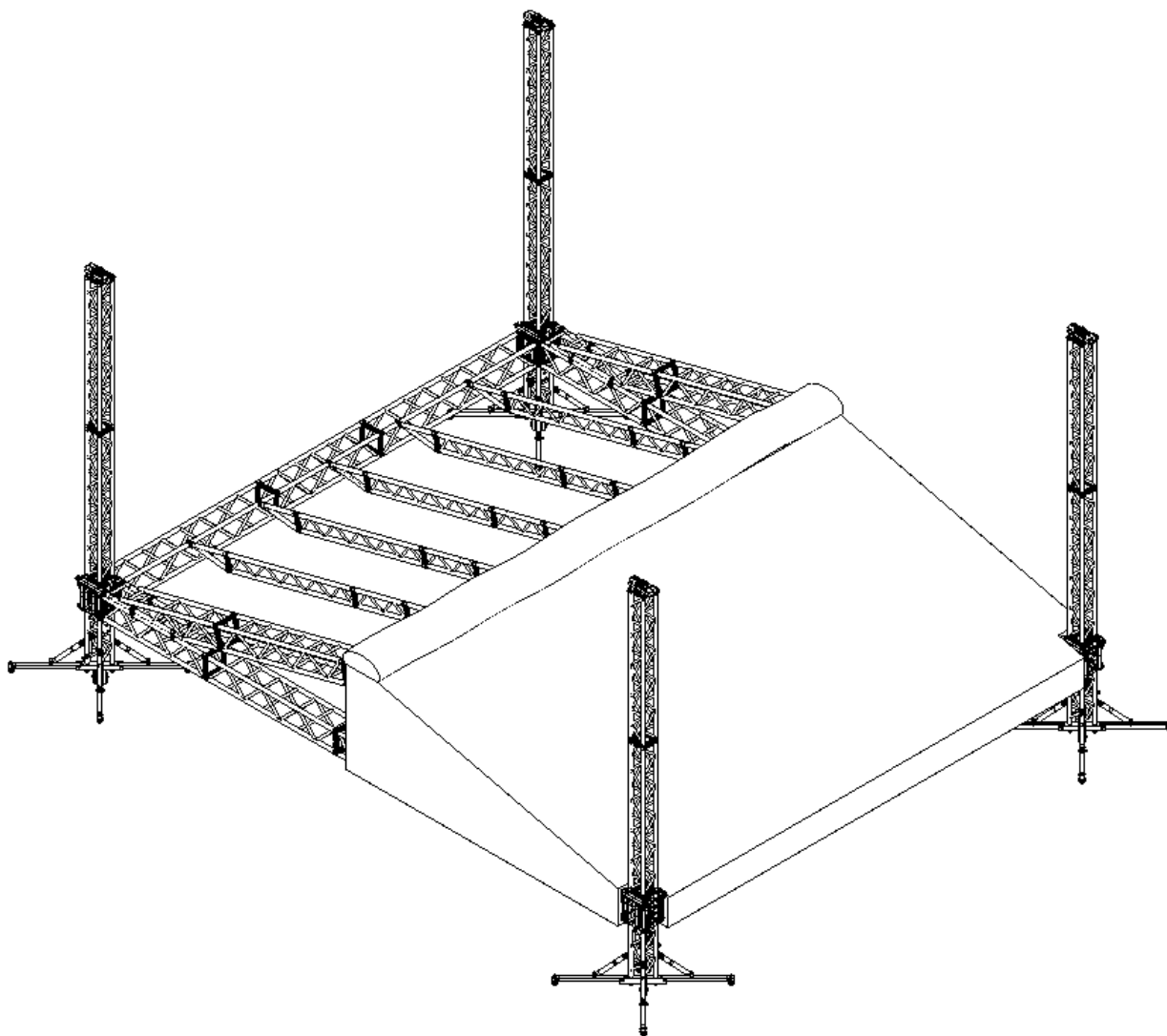
Fase 41 RSD1008ST: Inserimento del telo di copertura del tetto

- a) . Prendere il telo di copertura e porlo sul traliccio centrale (Apex Truss)

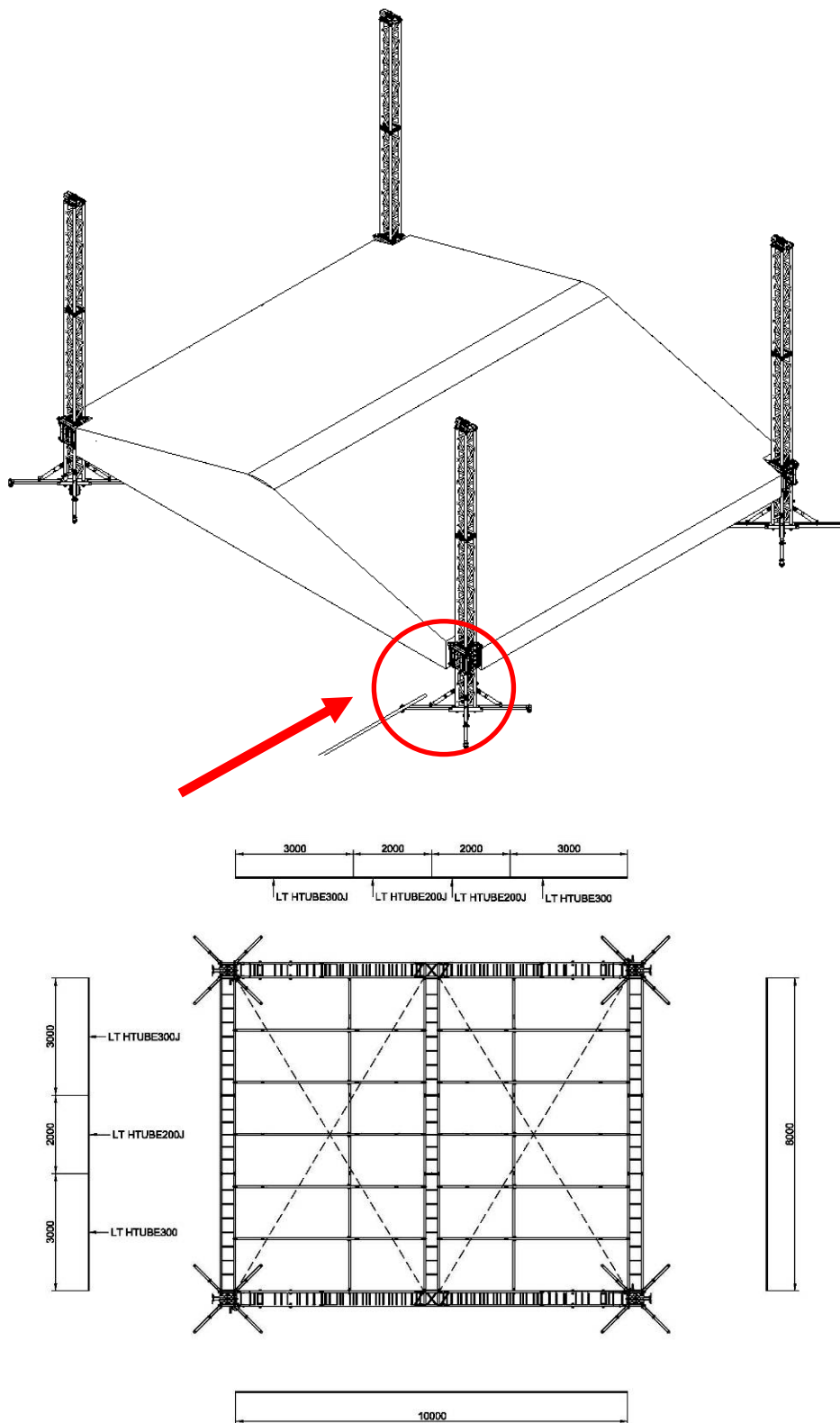




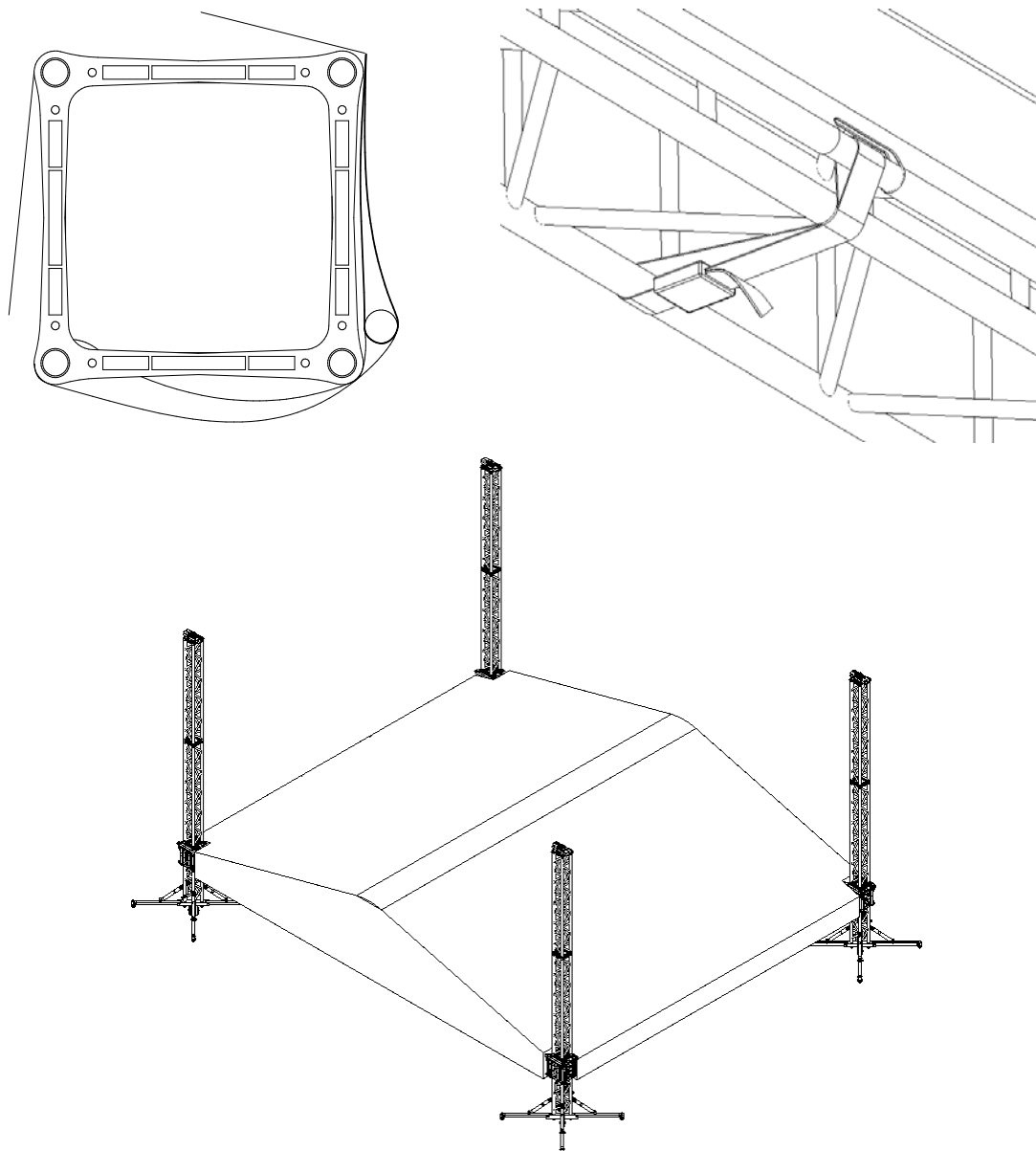
b) Poi, cominciare a stendere il telo di copertura attentamente sull'area del tetto.



- c) Inserire i tubi LT HTUBE200J e LT HTUBE300J nelle tasca del telo delle estremità del telo stesso.



d) Poi, fissare il tubo alla struttura usando la cinghia a cricchetto (LT RGBR23502G).



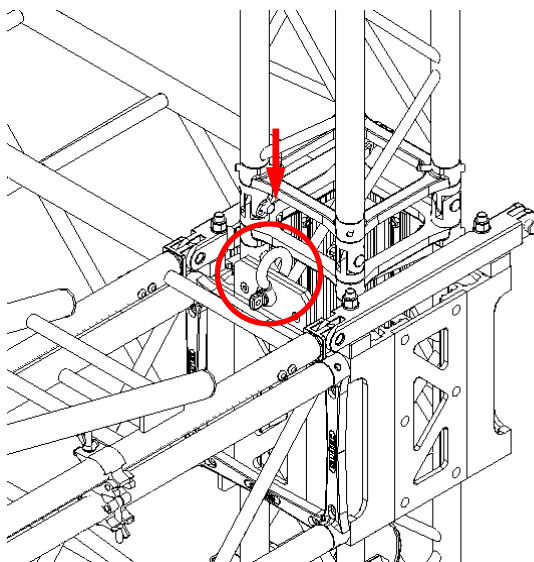
Attenzione: si può sollevare il tetto solo se il telo è stato saldamente fissato alla struttura.



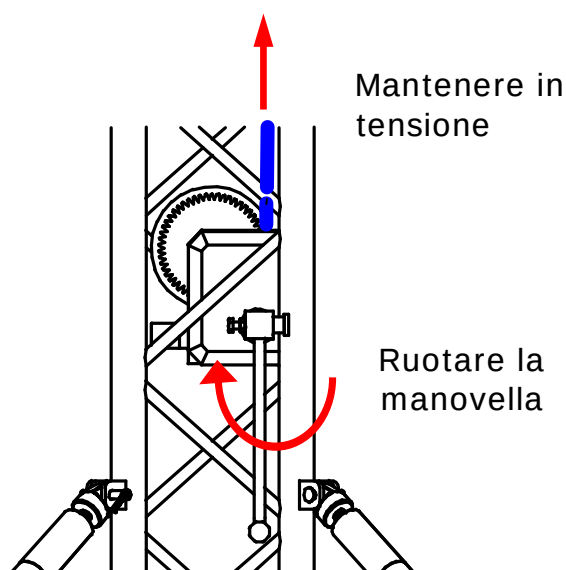
Attenzione: Stringere la cintura a cricchetto con una tensione adeguata a garantire il drenaggio dell'acqua.

Fase 42 RSD0806ST e RSD1008ST: Sollevamento del tetto con gli argani.

- a) Questa fase deve essere seguita solo se lo sleeve block è collegato alle truss di tipo QX40SA, QD40S, QD40SA.
Il metodo di sollevamento dello sleeve block deve avvenire facendo in modo che la fune venga collegata al grillo presente su quest'ultimo.
Comunque, la figura seguente spiega il metodo di sollevamento del dispositivo



- b) Avvolgere la fune nell'argano ruotando la manovella dell'argano per avvolgere la fune in eccesso. Ogni volta che si avvolge la fune nell'argano, si evita di sormontare le bobine e di avvolgere la bobina in modo uniforme. La fune deve essere mantenuta in tensione manualmente da un operatore durante l'operazione di avvolgimento per garantire il riavvolgimento uniforme.



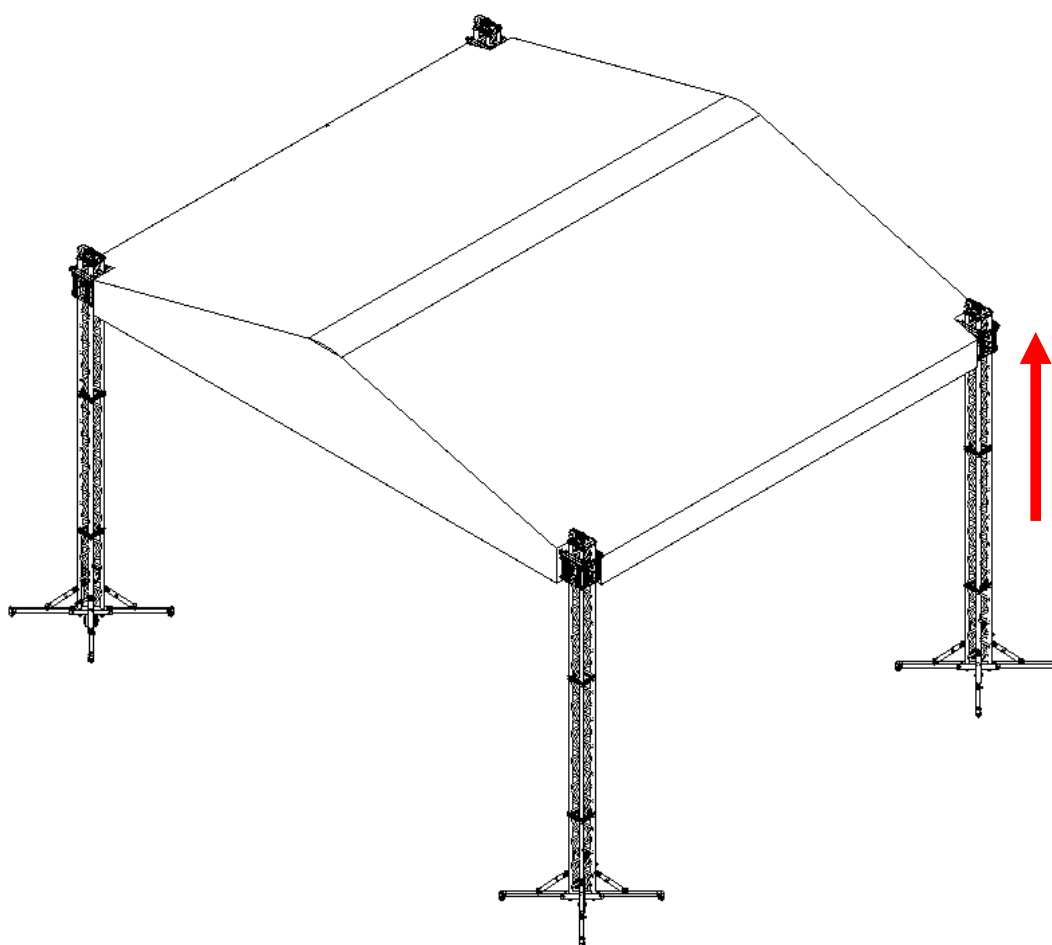
- c) Usare una livella per controllare la verticalità delle torri.
- d) Alzare lentamente e simultaneamente gli sleeve s di ogni torre ruotando le manovelle degli argani. Arrestare il sollevamento se è uguale a 50 – 80 cm.
Usare una livella per controllare l'orizzontalità delle truss e la verticalità delle torri.

Attenzione: Non insistere nel sollevamento se si verifica qualche resistenza.

Fase 43 RSD0806ST e RSD1008ST: Alzare simultaneamente gli sleeve blocks di ogni torre ruotando le manovelle degli argani e raggiungere l'altezza finale dell'installazione. Controllare l'orizzontalità delle truss.

Non insistere nel sollevamento se si verifica qualche resistenza.

Usare una livella per controllare la verticalità delle torri.



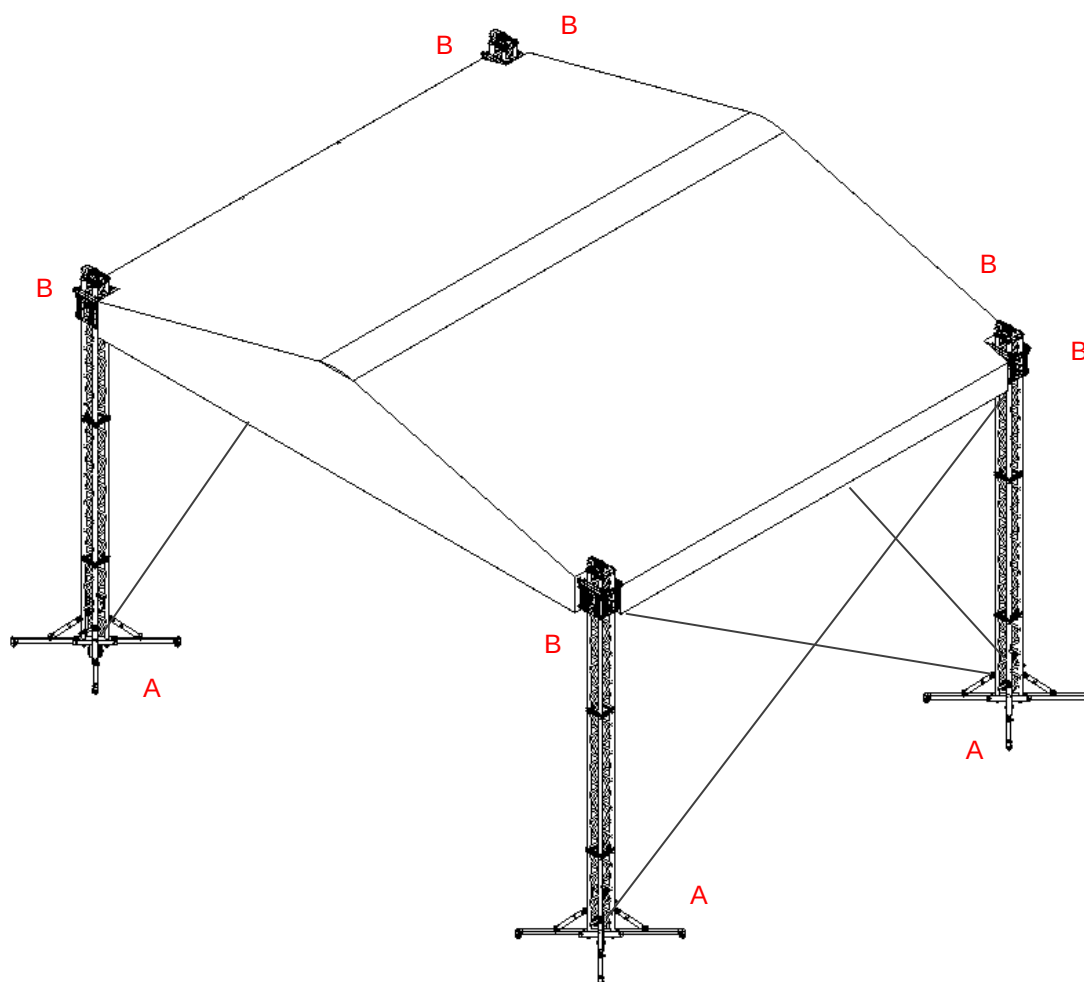
Passo 44 RSD0806ST e RSD1008ST: SICURA MOTORE IN DISCESA

- a)** Alzato il tetto della struttura è opportuno mettere una sicura per l'eventuale discesa del motore. Utilizzare quindi funi ad anello con anima in acciaio di lunghezza 2 m e posizzarle come nelle immagini che seguono. Bloccare il tutto con appositi grilli.



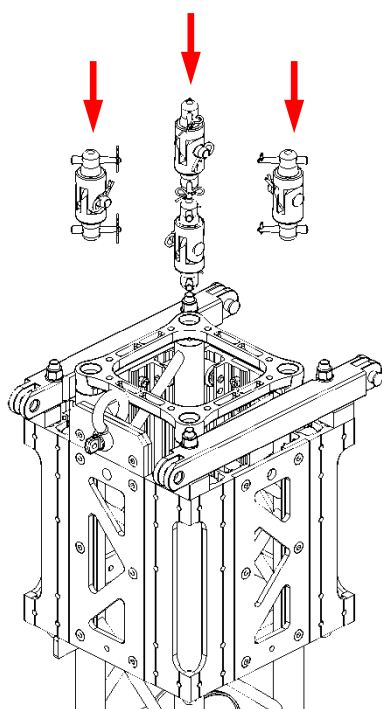
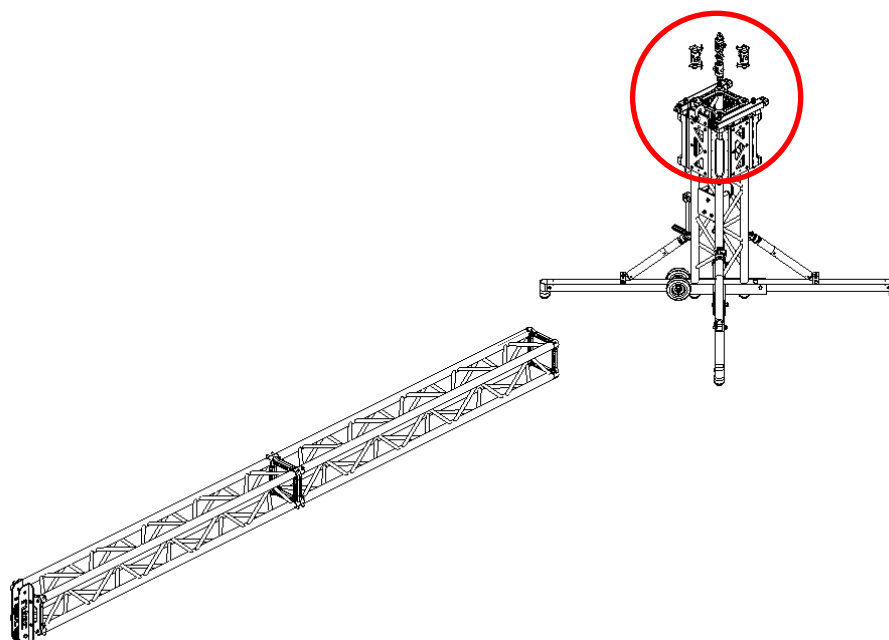
Step 45 RSD0806ST and RSD1008ST: CONTROVENTATURA LATERALE

- a)** Una volta messa in sicurezza la struttura, controventare 3 lati della struttura mediante cinghie a cricchetto con resistenza pari a 2 tonnellate (vedi immagine seguente), collegando l'estremità libera dei tiranti A con l'estremità libera dei tiranti B. Infine mettere il tutto in tensione.

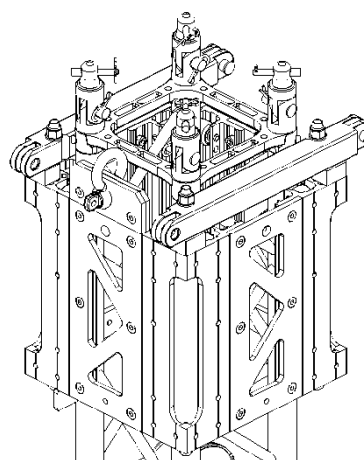


5.7 DISPOSITIVI OPZIONALI

Fase 46 RSD0806ST e RSD1008ST: Inserisci l'alluminio giunto allo spigot (kit LT QXICU).

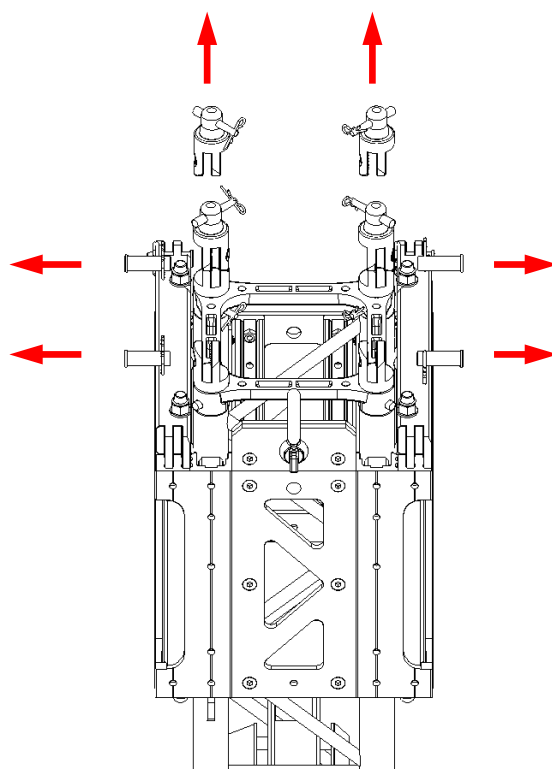


Prima

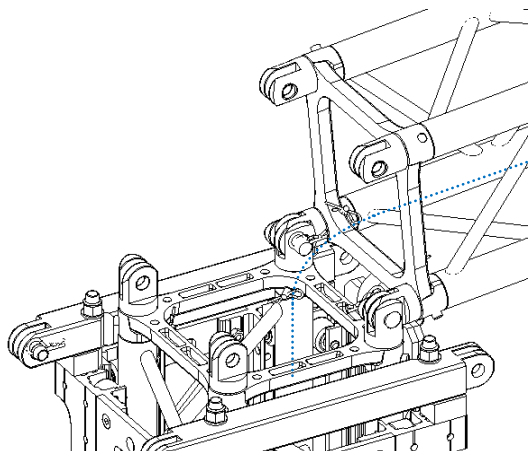
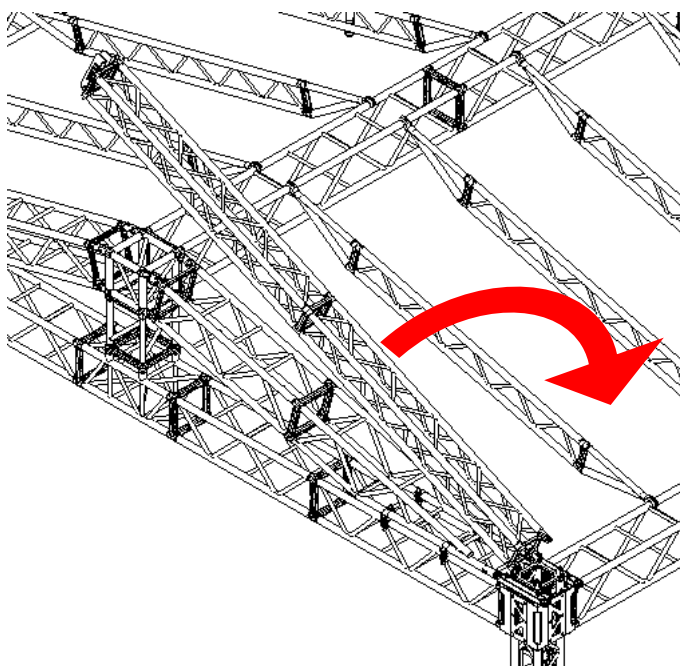


Dopo

Fase 47 RSD0806ST e RSD1008ST: Smontare i mezzi spigot superiori.



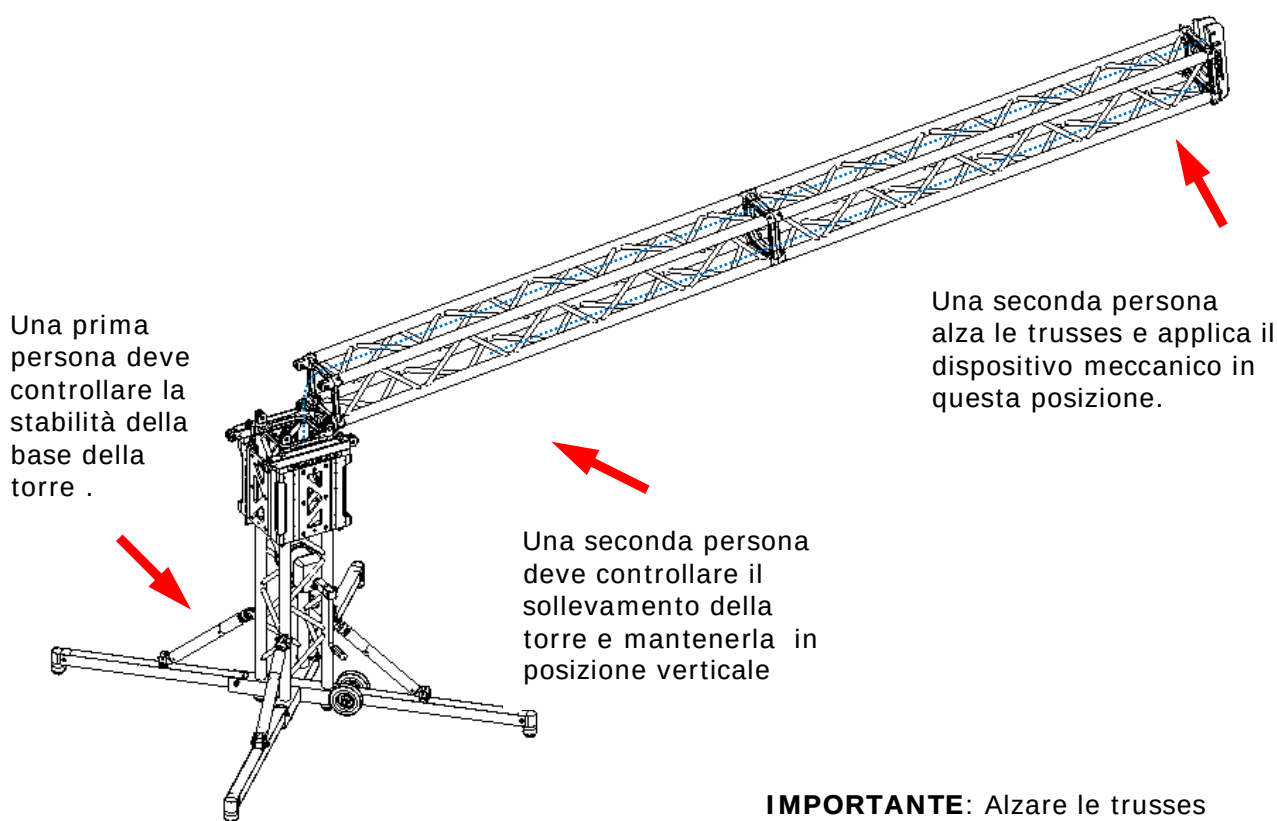
Fase 48 RSD0806ST e RSD1008ST: Inserire i mezzi spigot nelle truss assemblate.
Inserire i perni e le copiglie per realizzare un cardine.



Fase 49 RSD0806ST e RSD1008ST: Con l'aiuto di un dispositivo di sollevamento, si può alzare la torre ed erigere le truss assemblate. Sono necessarie tre persone per alzare le truss. Nessuno deve trovarsi nell'area lavorativa durante le operazioni di sollevamento della torre. Usare una livella per controllare la verticalità della torre e controllare l'orizzontalità dei 4 stabilizzatori. Per regolare la verticalità della torre si dovrebbe registrare i piedi della torre stessa .

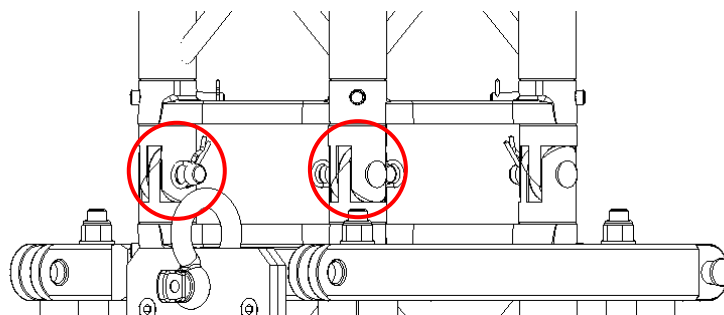
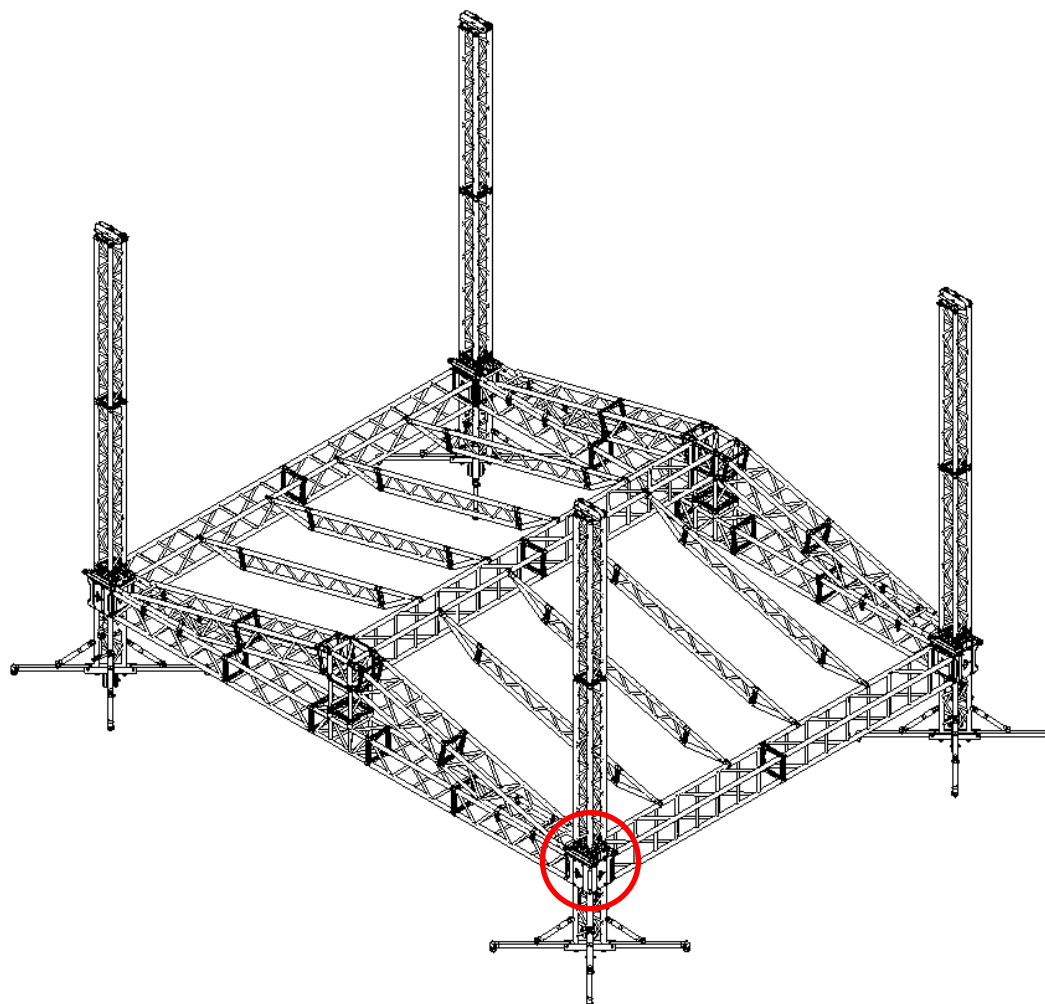


Attenzione: Per alzare la torre, usare dei dispositivi di sollevamento come indicato alla fase 44.



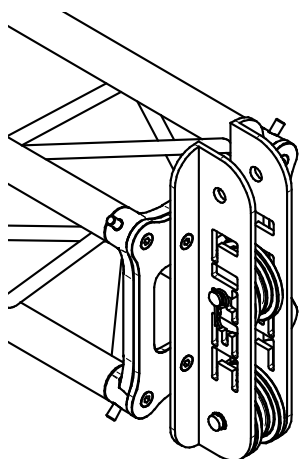
IMPORTANTE: Alzare le trusses assemblate usando un dispositivo meccanico di sollevamento .

Fase 50 RSD0806ST e RSD1008ST: Inserire gli ultimi due perni e le copiglie negli ultimi due spigoli giunti, e ripetere la procedura delle fasi 47,48, 49 e 50 delle ultime tre torri.

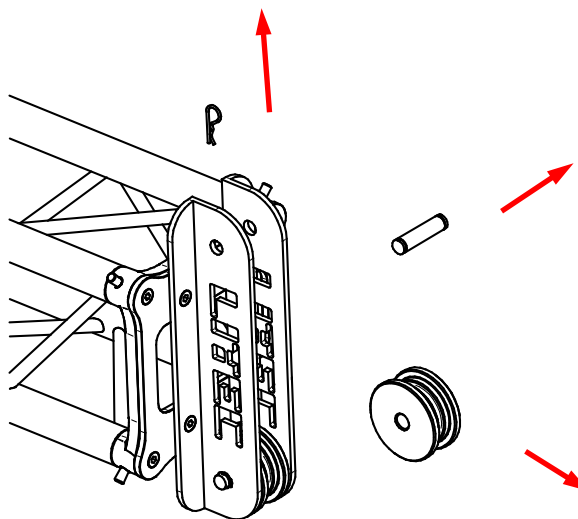


Fase 51 RSD0806ST e RSD1008ST: Installazione del montacarichi (opzionale). Le seguenti fasi sostituiscono le fasi 42, 43, 44 e 45.

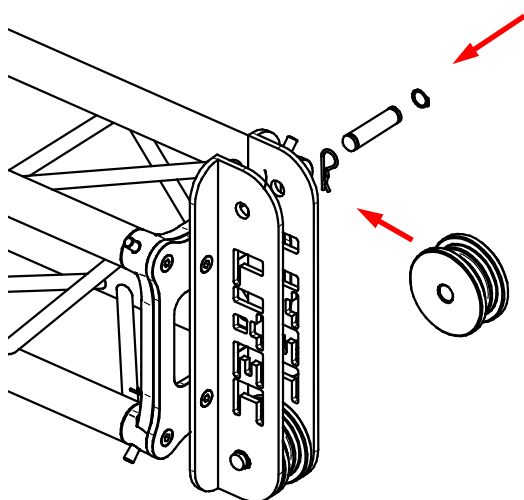
a) Muovere la puleggia come è indicato nella seguente figura.



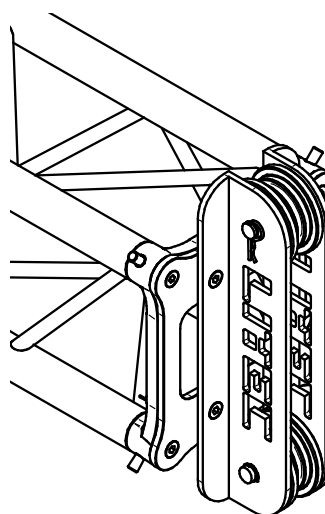
(a)



(b)

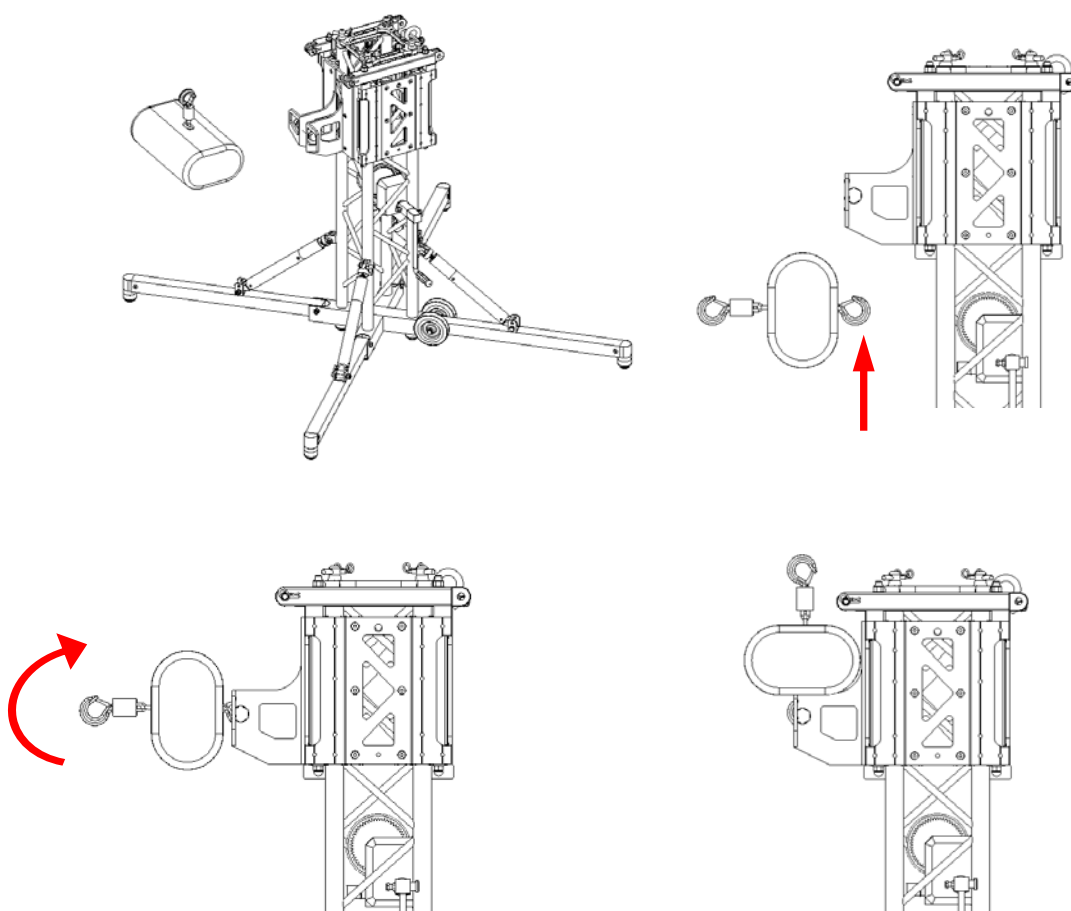


(c)



(d)

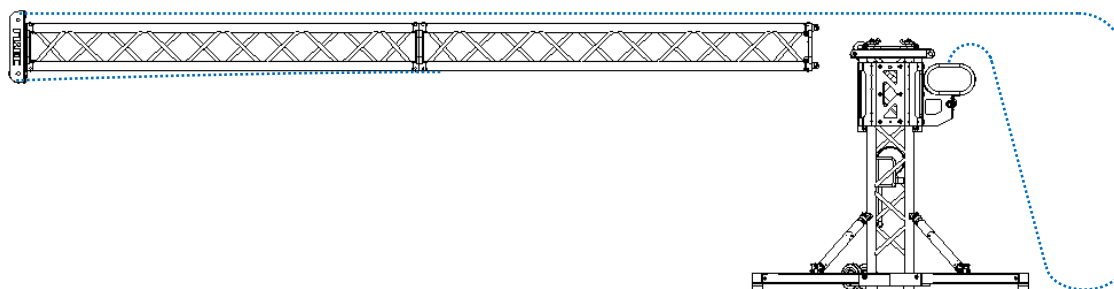
b) Inserire il montacarichi sul supporto



Attenzione: In riferimento al montacarichi e al controllore manuale.

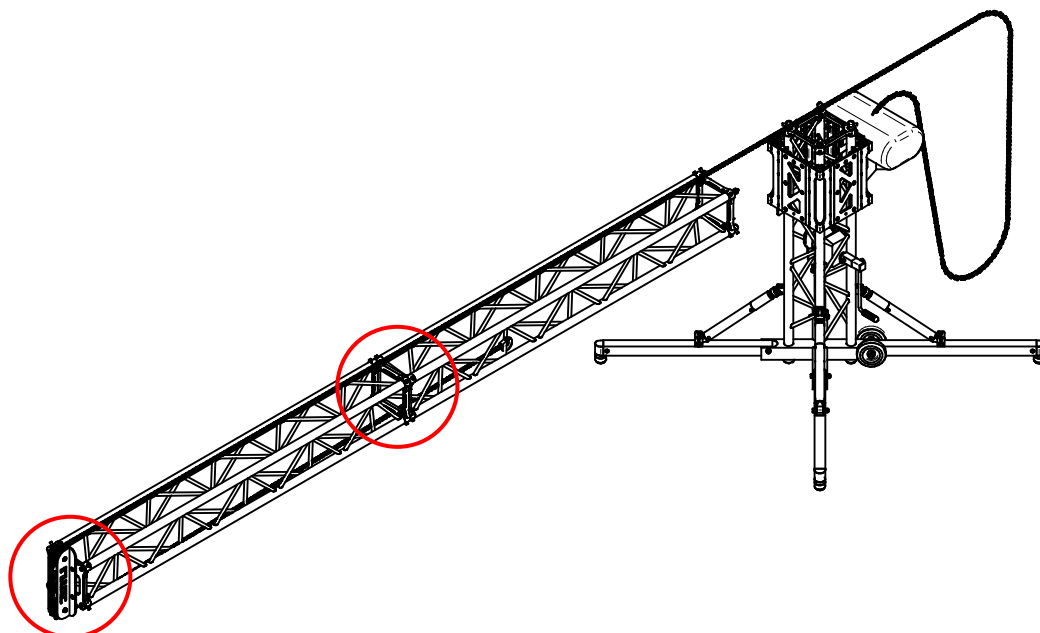
Tutte le operazioni descritte di seguito richiedono la presenza di almeno due persone contemporaneamente per essere eseguite correttamente. La prima persona opera sul controllo del montacarichi mentre la seconda persona opera sulla catena.

Srotolare la catena completamente lavorando sul controllore, poi iniziare ad allineare gli anelli della catena dall'estremità della catena che è legata al montacarichi così che non sia in torsione.

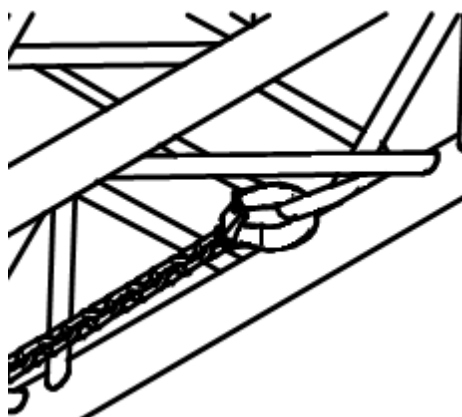
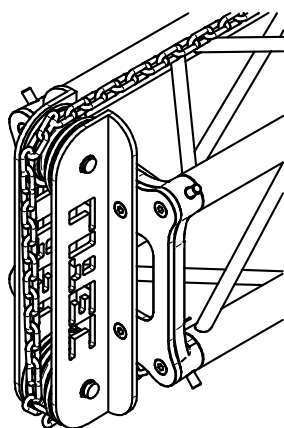


Fase 52 RSD0806STe RSD1008ST: Mantenere la catena in tensione, avvolgere le pulegge della cima e fare attenzione agli anelli della catena così che non possano essere in torsione.

- a) Passare la catena attraverso le due pulegge della cima, ma gli anelli della catena devono essere mantenuti in linea (non in torsione).



- b) Fissare il gancio della catena a una delle diagonali del traliccio inferiore mediante una fune.



Usare il controllore del montacarichi per ritirare la catena eccedente.

6. USO DEL PRODOTTO

6.1 POTENZIALE ELETTRICO DI COMPENSAZIONE PER TRUSS SYSTEMS

Il sistema di travature che potrebbe sviluppare tensioni pericolose al contatto nell'eventualità di un guasto elettrico, dovrebbe essere incorporato in un comune sistema di equalizzazione potenziale. L' RSD0806ST e RSD1008ST sono inclusi in questo caso. Questo vale per tutti gli elementi costituiti da materiali elettro-conduttori che sono collegati con dispositivi che potrebbero fare contatto elettrico con le parti metalliche.

I collegamenti possono essere fatti con delle clips, delle fascette, dei giunti a vite o speciali connettori di bloccaggio a una via.

Il sistema di equalizzazione potenziale deve essere collegato alla massa a terra del sistema di alimentazione elettrica.

Al fine di garantire la sicurezza elettrica degli utilizzatori del prodotto, una persona qualificata dovrebbe realizzare l'equalizzazione potenziale elettrica della torre secondo le leggi e i regolamenti del paese in cui il prodotto è utilizzato.

LITEC Italia SpA declina ogni responsabilità in caso di incidenti a persone o cose causati da un'errata equalizzazione elettrica potenziale del prodotto.

7. PROCEDURA DI SMONTAGGIO

7.1 PROCEDURA DI SMONTAGGIO

Per smontare il prodotto, seguire le fasi descritte in ordine contrario.

Struttura del tetto RSD1008ST

Per quanto riguarda la versione standard della struttura del tetto RSD1008ST, seguire le fasi selezionate nella colonna "versione standard".

FASI DI RIFERIMENTO	Versione Standard	Versione fornita di argano	Versione fornita di LT QXICU
Dalla fase 52 alla fase 51	√		
Dalla fase 50 alla fase 46			√
Dalla fase 45 alla fase 42		√	
Fase 41	√		
Dalla fase 39 alla fase 35	√		
Dalla fase 34 alla fase 21	√		
Dalla fase 7 alla fase 1	√		

Struttura del tetto RSD0806ST

Per quanto riguarda la versione standard della Struttura del Tetto RSD0806ST, seguire le fasi selezionate nella colonna "versione standard".

FASI DI RIFERIMENTO	Versione Standard	Version fornita di montacarichi	Versione fornita di LT QXICU
Dalla fase 52 alla fase 51		√	
Dalla fase 50 alla fase 46			√
Dalla fase 45 alla fase 42	√		
Fase 40	√		
Dalla fase 39 alla fase 35	√		
Dalla fase 20 alla fase 8	√		
Dalla fase 7 alla fase 1	√		

8. TRASPORTO E CONSERVAZIONE DEL MATERIALE

8.1 TRASPORTO DELLE ATTREZZATURE

Prima di qualsiasi operazione di trasporto e movimentazione del prodotto, si raccomanda di smontare tutti i componenti così come descritto nella procedura di smontaggio. I componenti dovrebbero essere maneggiati molto attentamente per evitare eventuali danni causati da urti e cadute accidentali.

I singoli moduli e le travature completamente assemblate ed altri componenti accessori che fanno parte della struttura completa, devono essere maneggiati con cura per evitare danni da urti o abrasioni.

Le travature non devono essere trascinate.

Le travature devono essere trasportate o spostate su carrelli e appoggiate attentamente.

Le travature devono essere assicurate correttamente e sostenute durante il loro trasporto, e devono essere accatastate con distanziatori tra le successive altezze per limitare eventuali abrasioni.

Le connessioni terminali devono essere protetti da eventuali danni.

La corrosione deve essere evitata usando adeguate condizioni di immagazzinamento.

9. MANUTENZIONE

9.1 MANUTENZIONE

Al fine di garantire nel tempo un buon funzionamento del prodotto, l'utente deve sottoporre il prodotto a un piano di manutenzione definito in questo paragrafo. È importante sottolineare che la manutenzione deve essere effettuata da tecnici specializzati.

Sono definiti tre livelli di ispezione nel controllo dei componenti del prodotto. I controlli di ogni singolo elemento che costituisce l' RSD0806ST e l' RSD1008ST sono indicati nelle tabelle seguenti e suddivisi in gruppi diversi.

Le parti che si trovano in cattive condizioni alla fine dell'ispezione, dovrebbero essere sostituite con i ricambi originali.

Livelli di ispezione

Ispezione iniziale

Ogni volta che il prodotto, sia un nuovo prodotto o uno usato, viene acquisito per la prima volta, deve essere ispezionato e deve essere conservato un registro dell'ispezione.

Ispezioni regolari

Regolari ispezioni visive devono essere effettuate in conformità con le tabelle indicate di seguito.

Le ispezioni regolari devono essere svolte da un personale competente e devono essere effettuate prima di ogni utilizzo e dopo qualsiasi incidente che potrebbe danneggiare il prodotto.

Controlli periodici

Periodiche ispezioni visive devono essere effettuate secondo la tabella di seguito indicata e deve essere tenuto un registro delle ispezioni. Le ispezioni periodiche devono essere svolte da una persona qualificata e devono essere effettuate almeno una volta all'anno o secondo un'ispezione di routine stabilita da una persona qualificata.

Truss (LT QX30SA250)

	Livello d'ispezione					Articoli che devono essere ispezionati			
	Iniziale	Regolare	Periodico	Corde	Diagonale	Connessioni	Saldature	Chiusure	Geometria
Ammaccature	✓	✓	✓	✓	✓				
Curve	✓	✓	✓	✓	✓				
Fori (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Riparazione scorretta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Abrasioni	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
Corrosione			✓		✓		✓		
Parti mancanti	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Appiattimento	✓	✓	✓			✓			
Deformazione	✓	✓	✓			✓		✓	
Consumo eccessivo	✓	✓	✓			✓	✓	✓	
Crepe	✓	✓	✓				✓		
Corretta graduatoria	✓	✓	✓					✓	
Torsione	✓	✓	✓						✓
Quadratura s	✓	✓	✓						✓
Incurvatura	✓	✓	✓						✓
Curva			✓						✓
Curvatura			✓						✓

Modulo Base della Towerlift 3 (LT TL3Q30)

	Livello d'ispezione				Articoli che devono essere ispezionati				
	Iniziale	Regolare	Periodica	Stabilizzatore	Barre stabilizzatrici	Morse	Piedi	Base della torre	Perni e copiglie
Ammaccature	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Curve	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Fori(1)	✓	✓	✓	✓	✓				
Riparazione scorretta	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Abrasioni	✓	✓	✓	✓			✓		✓
Corrosioni			✓				✓		✓
Pezzi mancanti	✓	✓	✓			✓		✓	
Appiattimento	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Deformazione	✓	✓	✓	✓	✓				
Crepe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Danno al filo	✓	✓	✓			✓	✓		

(1) che non fanno parte della costruzione

Cima della Towerlift 3 (LT TLU30TW)

	Livello d'ispezione			Articoli che devono essere ispezionati			
	Iniziale	Regolare	Periodico	Puleggie	Profili laterali	Piastra superiore	Perni e copiglie
Ammaccature	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Curve	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fori (1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Riparazione scorretta	✓	✓	✓				
Abrasione	✓	✓	✓	✓			✓
Corrosione			✓				✓
Pezzi mancanti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Appiattimento	✓	✓	✓		✓	✓	
Deformazione	✓	✓	✓		✓	✓	
Crepe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lubrificazione			✓	✓			

(1) che non fanno parte della costruzione

9.2 COSA SI DEVE SEMPRE FARE

Il corretto utilizzo del prodotto consente di raggiungere le massime prestazioni nelle operazioni di sollevamento.

Si devono rispettare le seguenti istruzioni per garantire la sicurezza del prodotto:

Seguire SEMPRE le istruzioni fornite nel manuale di installazione, uso e manutenzione e controllare il buono stato dei componenti del dispositivo.

Controllare SEMPRE l'integrità dei tiranti.

Controllare SEMPRE l'integrità di tutti i perni.

Utilizzare SEMPRE i dispositivi di protezione individuale.

9.3 COSA SI DEVE EVITARE

L'utilizzo del prodotto per movimentazioni non autorizzate e la mancata manutenzione possono causare situazioni di pericolo per la salute dei lavoratori.

Ovviamente, le condizioni citate sopra causano mancanza delle prestazioni e della sicurezza del dispositivo.

Le seguenti azioni devono essere assolutamente evitate:

MAI utilizzare il dispositivo di sollevamento per sollevare o trasportare le persone.

MAI salire sulla torre senza DPI.

MAI sollevare carichi se ci sono persone che operano nella zona di sollevamento.

MAI utilizzare il dispositivo di sollevamento senza i dispositivi di protezione necessari.

MAI operare senza prestare attenzione ai movimenti della torre.

MAI sollevare carichi con un peso superiore al carico ammissibile indicato.

MAI utilizzare il dispositivo di sollevamento per servizi diversi da quelli specificati.

MAI riparare la parte danneggiata del dispositivo di sollevamento in modo temporaneo.

MAI usare pezzi di ricambio non originali o non suggeriti dal produttore.

MAI impiegare personale non qualificato per le operazioni di manutenzione del prodotto.

9.4 OPERAZIONI DI CONTROLLO, ISCRIZIONI E SOSTITUZIONI

In questo libro di registrazione, devono essere scritte tutte le operazioni di manutenzione. Il manutentore deve compilare il registro citando i risultati e le possibili note nei posti giusti. Inoltre, il nome del manutentore e la data delle operazioni di manutenzione devono essere facilmente identificati. Non esitate a sostituire la parte e/o il componente se non garantisce la sicurezza e l'affidabilità funzionale.

DATA	COMPONENTE	OPERAZIONE	RISULTATO	FIRMA

LITEC Italia spa – Via Martin Luther King, 70 – 31032 Casale sulle Sile (TV) Italy
T. +39 0422 997.300 F. +39 0422 997.399 - www.litetruss.com info@litetruss.com

LITEC Italia spa – Via Martin Luther King, 70 – 31032 Casale sulle Sile (TV) Italy
T. +39 0422 997.300 F. +39 0422 997.399 - www.litetruss.com info@litetruss.com



LITEC Italia spa Via Martin Luther King, 70 – 31032 Casale sul Sile (TV) – Italy
Tel. +39 0422 997 300 - Fax +39 0422 997 399
www.litectruss.com - info@litectruss.com

Vers. 03 / 14